

**PROCESSO ADMINISTRATIVO
ARES-PCJ Nº 55/2016**

**PARECER CONSOLIDADO
ARES-PCJ Nº 15/2016 - CRO**

ASSUNTO: REAJUSTE DAS TARIFAS DE ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE BROTAS

INTERESSADO: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE BROTAS - SAAEB

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 consorciados.

Dentre suas competências, cabe à 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 e a modicidade tarifária.

2. OBJETIVO

Este Parecer tem por objetivo apresentar os resultados das análises jurídicas, técnica-operacionais e econômicas, referentes à solicitação de reajuste dos valores das Tarifas de Água e Esgoto, encaminhado pelo SAAEB Brotas à Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá - ARES-PCJ, visando o reajuste tarifário para o reequilíbrio econômico e financeiro do prestador, bem como subsidiar a tomada de decisão da Diretoria da ARES-PCJ, quanto à fixação do índice do Reajuste Tarifário.

II - ANÁLISE JURÍDICA

3. FUNDAMENTO LEGAL

3.1 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.

3.2 SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE BROTAS - SAAEB

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Brotas – SAAEB é uma autarquia municipal, com autonomia administrativa e financeira, criada através da Lei Municipal nº 1.991/2004, de 17 de novembro de 2004. O SAAEB é o prestador dos serviços municipais de água e esgoto, sendo o responsável por operar, manter, conservar e explorar diretamente os serviços de abastecimento de água potável e esgotos sanitários do Município de Brotas.

3.3 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 (titulares e suplentes) 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.

4. DA SOLICITAÇÃO DO REAJUSTE

Através do Ofício nº 17/2016/DP, o SAAEB solicitou estudos sobre reajuste das tarifas de água e esgoto do Município de Brotas. A partir dessa solicitação do SAAEB-Brotas, foi aberto o Processo Administrativo ARES-PCJ nº 55/2016 para fins de elaboração de estudos técnicos, econômicos e financeiros relativos ao pleito de reajuste tarifário.

5. DO ÚLTIMO REAJUSTE E REVISÃO DE TARIFAS

O último reajuste do município de Brotas foi realizado pelo próprio SAAEB conforme Decreto nº 001, de 16 de março de 2015 para as tarifas de água e esgoto, e Decreto nº 002, de 16 de março de 2015, para os valores dos preços públicos dos demais serviços.

Como citado anteriormente, a partir de novembro de 2015, a ARES-PCJ passou a ser a responsável por realizar os reajustes e revisões de tarifas de água e esgoto no município de Brotas.

6. ADIMPLÊNCIA

Conforme consulta realizada junto ao Setor Financeiro da ARES-PCJ, o Município de Brotas realizou o pagamento de todas as parcelas referentes à Taxa de Regulação da ARES-PCJ durante o Exercício de 2015.

7. OUVIDORIA

Durante o ano de 2015, não foram registradas reclamações junto à Ouvidoria da ARES-PCJ referentes à prestação dos serviços de saneamento do Município de Brotas.

O município recebeu ainda a visita da ouvidoria itinerante da ARES-PCJ, atividade que ocorre desde setembro de 2015 como uma forma de ampliar o conhecimento da população atendida pela Agência sobre a existência de um órgão que visa colaborar no atendimento dos usuários com seu prestador de serviço de saneamento.

Os locais de realização da Ouvidoria Itinerante são selecionados em conjunto com as prefeituras, com o objetivo de alcançar o maior número de moradores da cidade. Em Brotas, a atividade foi realizada no dia 13 de janeiro de 2016 na Praça Amador Simões, das 10h às 16h.



Figura 1 - Ouvidoria itinerante

III - ANÁLISE TÉCNICA-OPERACIONAL

8. COBERTURA DOS SERVIÇOS

8.1 ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O município de Brotas apresenta cobertura integral da área urbana com abastecimento de água, através da operação de cerca de 150 km de redes de distribuição, 18 reservatórios, e aproximadamente 8.951 ligações de água, conforme autodeclaração prestada na Macroavaliação em dezembro de 2015.

8.2 COLETA DE ESGOTO SANITÁRIO

O município de Brotas apresenta cobertura de 98% de coleta de esgoto em relação ao número total de ligações de água. Dentre os investimentos previstos em esgotamento sanitário incluem-se a construção de redes coletoras, coletores-tronco e Estações Elevatórias de Esgoto e Tratamento de Esgoto no bairro do BROA, bem afastado da área urbana da Sede do Município, com vistas ao aumento dos índices de cobertura, em obras tanto na zona rural como na zona urbana.

8.3 TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO

O município de Brotas possui, atualmente, 02 (duas) ETE em operação, sendo a maior destas a ETE Central situado na maior área urbana (Sede do Município), responsável pelo tratamento, através de lagoas facultativas (03 lagoas Anaeróbias e 01 lagoas facultativas) sequenciais, de cerca de 98% dos esgotos gerados.

Existe uma ETE de menor porte no bairro do Patrimônio, afastado da Sede do Município, que trata o esgoto coletado somente na mancha urbana deste bairro considerado rural, junto à represa do Rio Jacaré Pepira.

O SAAEB – Brotas formalizou a solicitação de Recursos Financeiros a fundo perdido junto ao FEHIDRO, para a elaboração de sistema de coleta, afastamento e tratamento de esgoto em uma ETE no bairro do BROA, situado fora da área Sede do município, situado junto à Represa de um Ribeirão afluente do Rio Jacaré Pepira, na divisa com o município de Itirapina – SP, onde o SAAEB prevê a liberação destes recursos financeiros do FEHIDRO e aporte de contrapartida para o início do ano de 2017, quando será iniciada a elaboração do referido Projeto do Sistema de Coleta e Tratamento de Esgoto no referido bairro e prevista a sua conclusão em abril de 2017.

8.4 PLANEJAMENTO

8.4.1 PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

O município ainda não possui Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB, mas está em processo de aprovação e liberação de recursos financeiros a fundo perdido junto ao FEHIDRO e contrapartida da Prefeitura Municipal para a contratação de empresa para a elaboração do Plano Municipal no 2º Semestre de 2016. (Os Valores correspondentes a este investimento consta da tabela 3).

O SAAEB – Brotas também prevê a elaboração do Plano de Combate a Perdas no município, com recursos financeiros a fundo perdido junto ao FEHIDRO e contrapartida do SAAEB, cujo processo de licitação pública para a contratação de empresa especializada para a elaboração do mesmo já está sendo concluído e os serviços de elaboração do referido Plano de Combate a Perdas já iniciou em fevereiro de 2016 e prevista a sua conclusão em agosto também deste ano de 2016. (Os Valores correspondentes a este investimento consta da tabela 3).

O abastecimento público de água tratada, frente ao aumento da demanda pelo desenvolvimento e urbanização do município que é considerado uma Estância de Águas, principalmente no tocante a lazer e turismo junto à natureza e cursos d'água das bacias hidrográficas locais, onde ocorrem sazonalmente grande fluxo de turistas, a exemplo dos dois distritos do município: Patrimônio e a Represa do BROA, o SAAEB- Brotas apresentou o seguinte planejamento para os investimentos no SAA: a perfuração de um Poço Tubular Profundo no Bairro do BROA; Construção e Instalação de Reservatórios de Água, Elaboração e implantação de nova Captação Superficial no Ribeirão Gouveia, elevatória de água bruta e adutora até a nova ETA Compacta instalada junto à ETA Convencional existente, em um total de R\$ 842.067,77 de investimentos projetados.

Em termos do sistema de esgotamento sanitário, as intervenções propostas na coleta, transporte e tratamento dos esgotos são necessárias para a universalização dos serviços em 100%, no sistema de coleta, afastamento e Estação de Tratamento de Esgoto no bairro da Represa do BROA, cuja elaboração dos Projetos somam R\$ 149.726,10 com previsão para a elaboração do referido projeto para o início de 2017.

A Tabela 3 apresenta as programações de investimentos nos sistemas de água e esgoto, ressaltando que estas obras e serviços existentes provavelmente constarão como emergenciais e de curtíssimo prazo no cronograma de investimentos do Plano Diretor de Saneamento que será elaborado ainda em 2016, que provavelmente, constarão de uma primeira fase de aplicação do PMSB: 2016-2017.

Os investimentos solicitados pelo SAAE - Brotas no período de referência do presente reajuste fazem parte do Planejamento Existente, porém ainda não existe o Plano Diretor de Saneamento Municipal – PMSB como referência, ainda.

9. CONDIÇÕES GERAIS DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

9.1 QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

A Agência Reguladora PCJ possui um programa de monitoramento da qualidade da água distribuída nos municípios associados, vem realizando ao longo deste ano de 2016, um total de 12 (doze) análises de água tratada em Brotas um total de 11 (onze) coletas básicas (com 10 parâmetros analisados cada) e 01 (uma) coleta completa (com análise de 87 parâmetros), cujos resultados indicarão se há alguns parâmetros em desconformidade com a Portaria nº 2.914/2011 do Ministério da Saúde e Resolução SS-65 da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo.

9.2 ÍNDICES DE PERDAS FÍSICAS E ECONÔMICAS

Os três principais indicadores de Perdas, apresentados pelo Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento (SNIS), referentes a 2013, para o Município de Brotas, apontam valores abaixo da média, em todos os três itens avaliados, em relação aos municípios associados à ARES-PCJ.

Tabela 1 - Não Conformidades recentes na eficiência do Controle de Perdas na água distribuída

| INDICADOR | UNIDADE | ÍNDICE MUNICIPAL | MÉDIA ARES-PCJ | OBSERVAÇÃO |
|----------------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------|
| Índice de Perdas na Distribuição | % | 13,00 | 36,00 | Fator Positivo |
| Índice de Perdas Lineares | (m ³ /dia.km) | 4,96 | 25,40 | Fator Positivo |
| Índice de Perdas por Ligação | (L/lig.dia) | 92,43 | 346,40 | Fator Positivo |

Os principais indicadores de perdas apresentados pelo Sistema Nacional de Informações do Setor Saneamento em 2013 para o município de Brotas apontam valores inferiores aos das médias dos municípios associados à ARES com relação a todos os índices relativos de perdas avaliados, conforme Figuras 2 a 4.

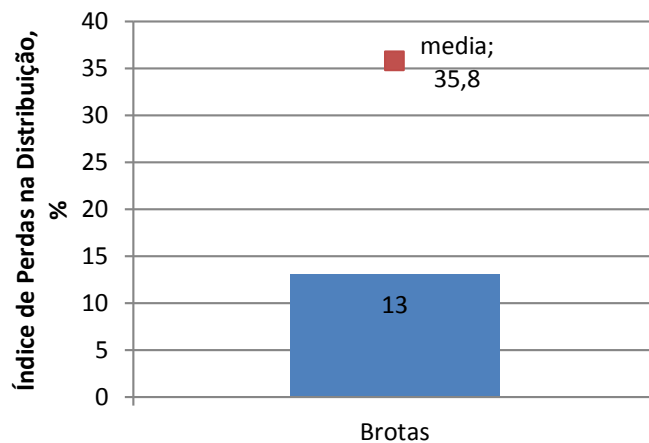


Figura 2 - Índice de Perdas na Distribuição - IPD (%)

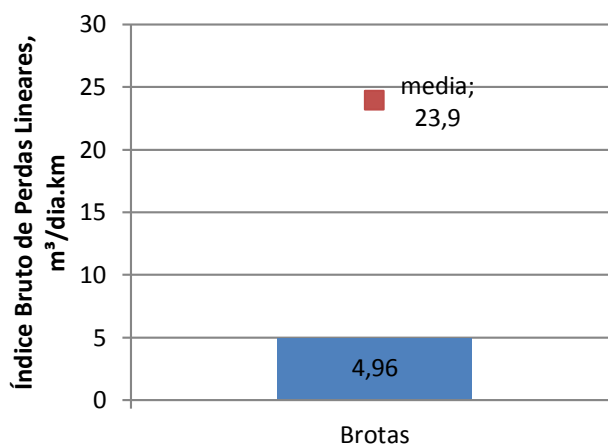


Figura 3 - Índice de Perdas Lineares - IBPL (m³/dia.km)

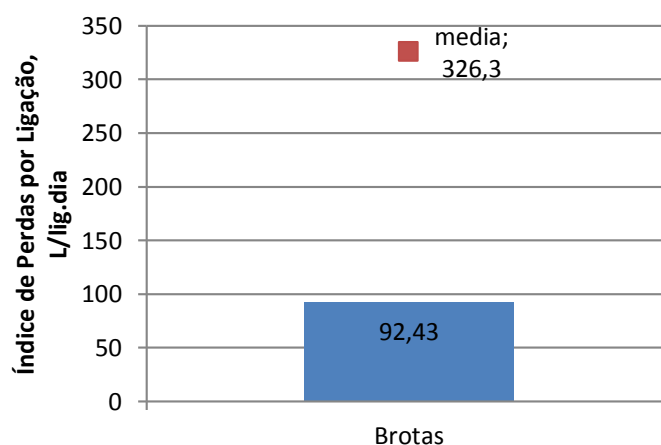


Figura 4 - Índice de Perdas por ligação (L/lig.dia)

Os resultados dos gráficos acima apresentados nas figuras 2 a 4 estão excelentes quando comparados à média estimada dos demais municípios consorciados à ARES-PCJ, ressaltando que os dados do SNIS são obtidos por meio de autodeclaração dos Prestadores

de Serviços de água e esgoto de cada município e, que posteriormente poderão ser auditados, inclusive pelas Agências Reguladoras e no caso do município de Brotas também pela Agência Reguladora ARES-PCJ.

9.2.1 PLANO DE PERDAS

Embora ainda não exista um Plano de Perdas no município de Brotas, foi informado pelo SAAE-Brotas que o mesmo deverá ser licitado a sua contratação ainda neste início de 2016, tendo sido formalizada a solicitação de Recursos Financeiros junto ao FEHIDRO, visando a contratação de empresa especializada para elaboração do referido Plano de Perdas, ressaltando que, segundo dados informados pelo município ao SNIS -2013, que geraram os gráficos das figuras 2 a 4 acima, cujos índices de perdas relativos resultantes da comparação com a média dos demais municípios consorciados à esta Agência estão bem abaixo das médias estimadas, colocando o município de Brotas em uma situação bastante privilegiada em relação aos demais municípios Consorciados à ARES-PCJ, o que não o exime do compromisso em dar continuidade ao trabalho de redução e manutenção destes índices em baixos níveis relativos.

9.3 INDICADORES DE DESEMPENHO

9.3.1 MACROAVALIAÇÃO ARES-PCJ

Os dados apontados em autodeclaração na ocasião da Macroavaliação do SAAE Brotas, realizada em dezembro de 2015, permitem a extração de indicadores de desempenho e seu *benchmarking* com os demais municípios associados à ARES-PCJ, orientando na avaliação da prestação dos serviços no Município de Brotas.

Em termos do abastecimento de água tratada foi possível observar uma capacidade média de reservação de água de 19,00 horas (**Figura 5**), cerca de 43% superior à média dos municípios associados à ARES-PCJ, demonstrando vantagens na regularidade e continuidade da distribuição.

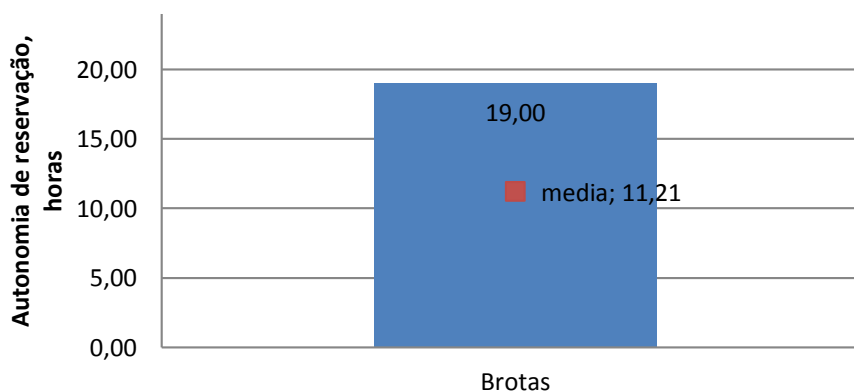


Figura 5 - Autonomia de reservação (horas)

A **Figura 6** apresenta um consumo específico de energia elétrica no abastecimento de água de Brotas muito próximo à média dos municípios associados à ARES-PCJ, em parte explicado pela topografia e características do sistema, o que não sugere a necessidade de avaliação da eficiência energética no sistema.

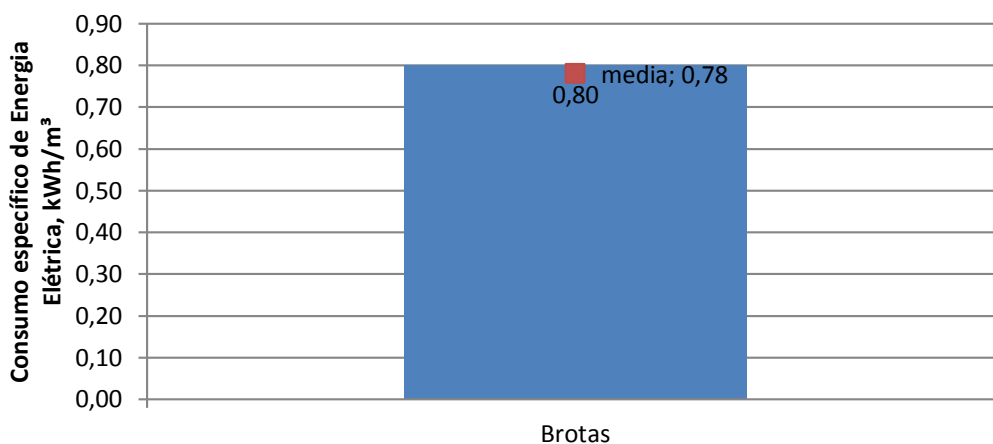


Figura 6 - Consumo de energia elétrica no abastecimento de água (kWh/m³)

A **Figura 7** apresenta, em comparação com dados do Sistema Nacional de Informação do Setor Saneamento – SNIS, ano base 2013, a evolução da extensão de redes de água por ligação no município de Brotas que, em declínio, indica que houve uma proporção maior de conexões ao sistema (ligações) que de execução de novas redes. Esta situação encontra explicação no crescimento vegetativo em cidades cujo abastecimento de água já foi universalizado, como o caso de Brotas.

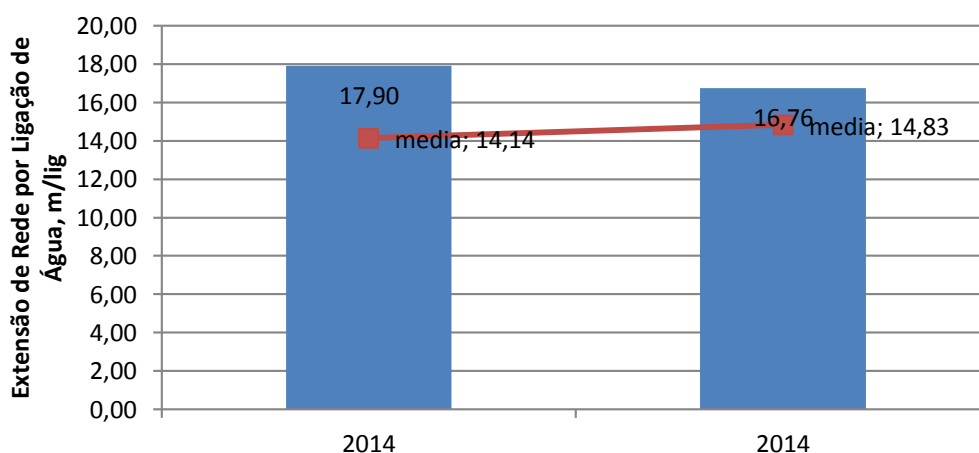


Figura 7 - Extensão de rede de água por ligação (m/ligação)

Em relação ao esgotamento sanitário, Brotas apresenta um consumo específico de energia elétrica no esgotamento sanitário inferior a média dos municípios associados à ARES-PCJ conforme ilustra a **Figura 8**, em consonância com os princípios de eficiência preconizados pela Lei de Saneamento Básico, mas também explicado pelo sistema de

Afastamento de esgoto que possui apenas 01 EEE e o Sistema de tratamento é o de Lagoas Facultativas que ocorre por gravidade sem nenhum equipamento elétrico, apesar do alto percentual de atendimento no tratamento de esgoto no município que está em 98%.

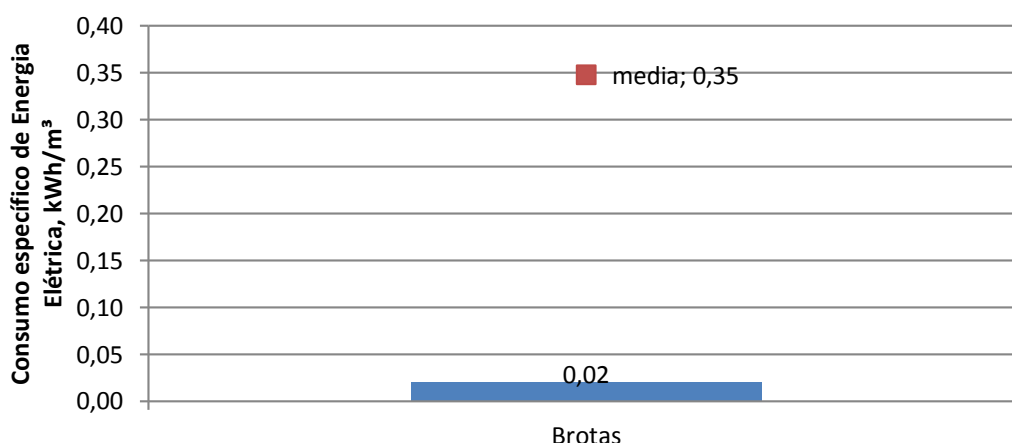


Figura 8 - Consumo de energia elétrica no esgotamento sanitário (kWh/m³)

A Figura 9 apresenta, também em comparação com dados do SNIS 2013, a evolução da extensão de redes de esgoto em declínio, indicando também uma proporção maior de conexões ao sistema (ligações) que de execução de novas redes. Todavia, observa-se que a coleta de esgoto não atinge a 100% dos imóveis do município de Brotas, o que não exige a necessidade de construção de redes e tratamento de esgoto, notadamente no bairro do BROA, situado afastado da área Sede do Município.

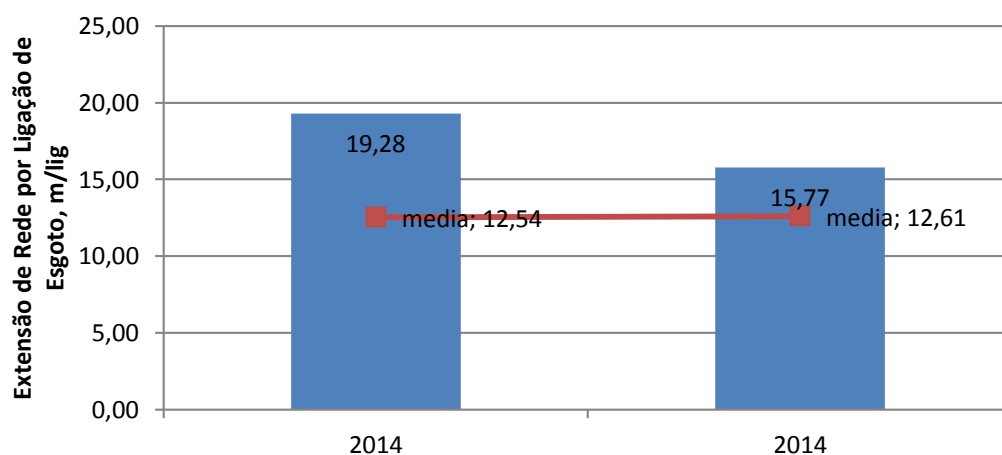


Figura 9 - Extensão de rede de esgoto por ligação (m/ligação)

9.3.2 INDICADORES SNIS/ABAR

A Associação Brasileira de Agências de Regulação – ABAR, da qual a Agência Reguladora PCJ é filiada, possui uma Câmara Técnica de avaliação de Indicadores de Saneamento com participação ativa da ARES-PCJ e que selecionou, em âmbito nacional, um rol de 12 indicadores apurados pelo SNIS para acompanhamento do desempenho dos prestadores de serviço.

A análise desta “cesta” de indicadores e seu *benchmarking* com a média dos municípios associados à ARES-PCJ apresenta um panorama dos principais pontos de atuação dos prestadores de serviço, conforme ilustram as Figuras 10 a 21.

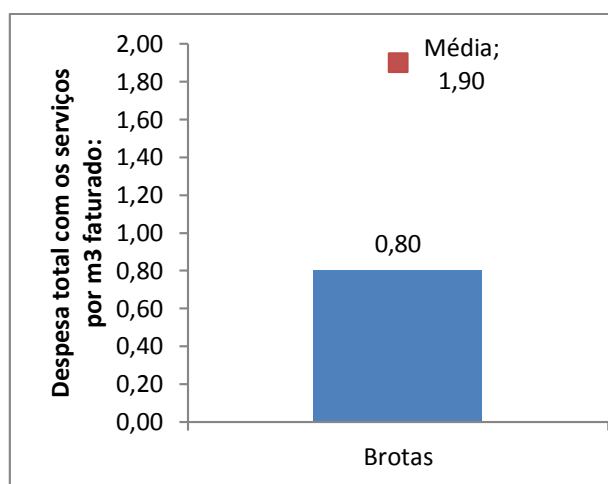


Figura 10- Despesa total por m³ faturado (SNIS 2013)

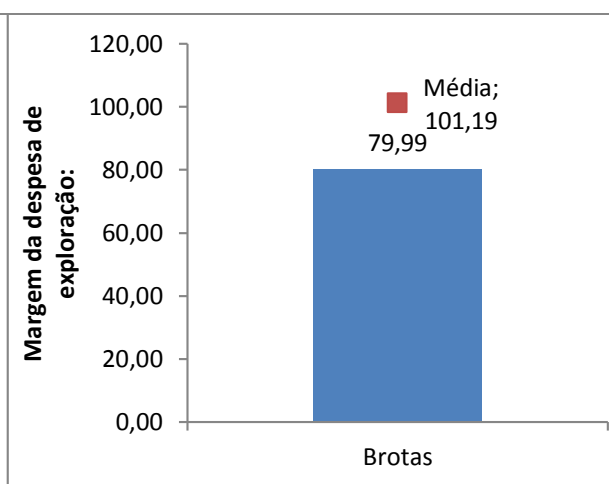


Figura 11 - Margem da despesa de exploração (SNIS 2013)

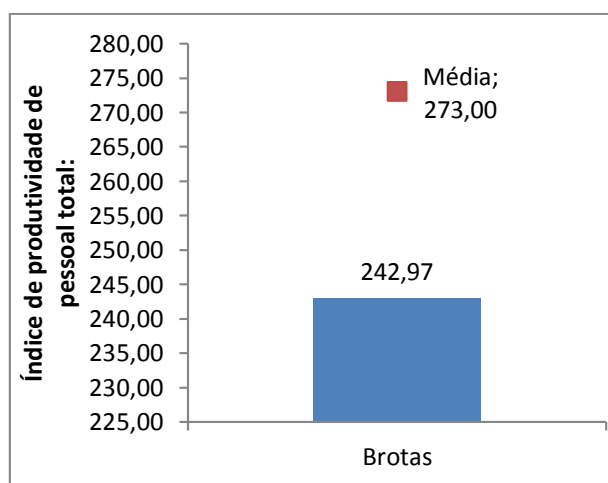


Figura 12 - Índice de Produtividade de Pessoal (SNIS 2013)

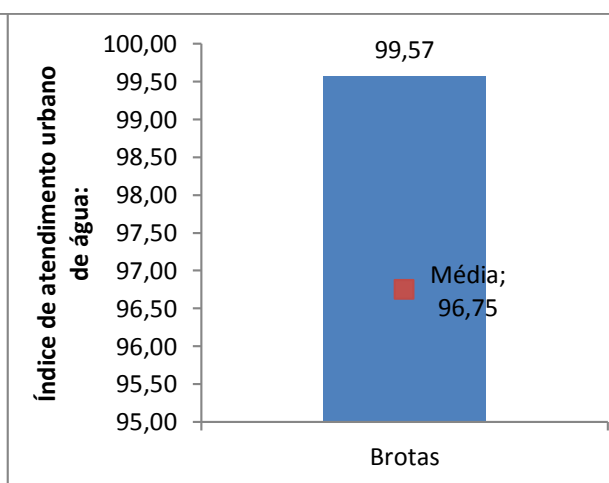


Figura 13 - Cobertura urbana de água (SNIS 2013)

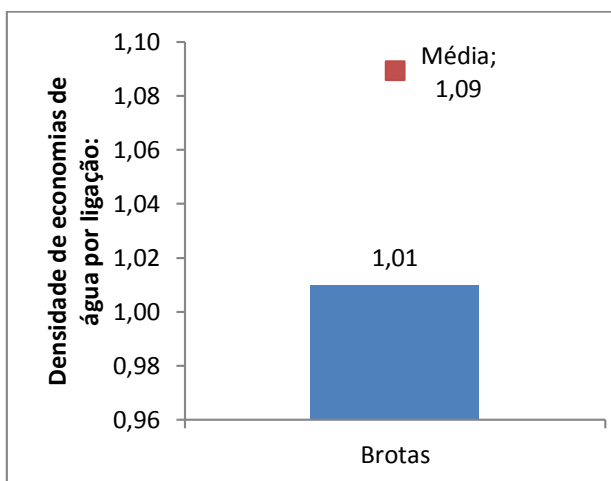


Figura 14 - Densidade de economias de água por ligação (SNIS 2013)

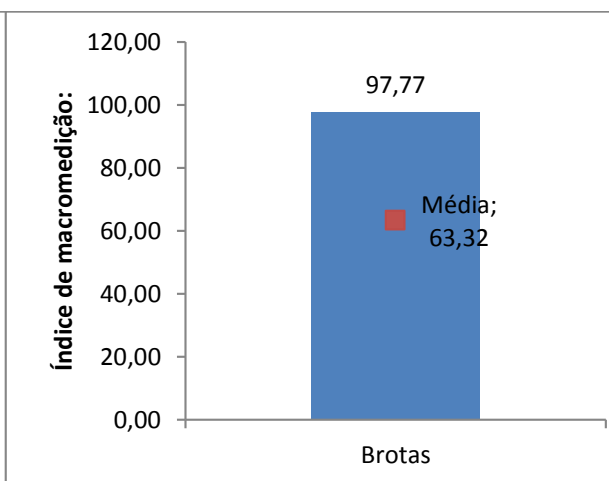


Figura 15 - Índice de macromedição (SNIS 2013)

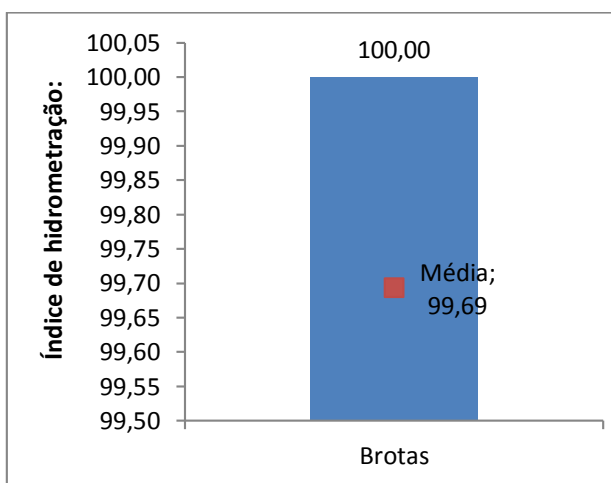


Figura 16 - Índice de micromedição (SNIS 2013)

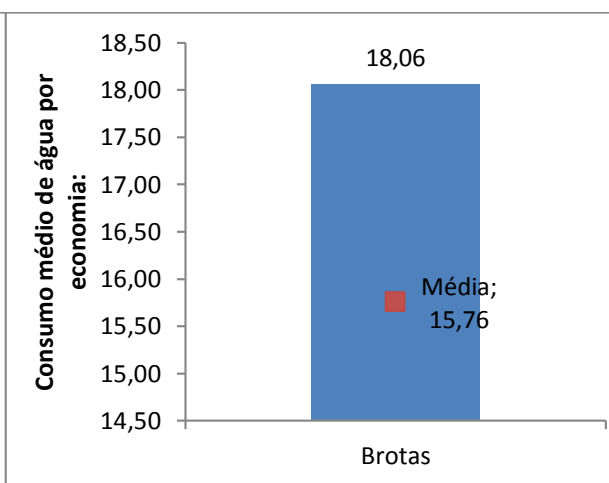


Figura 17 - Consumo médio de água por economia (SNIS 2013)

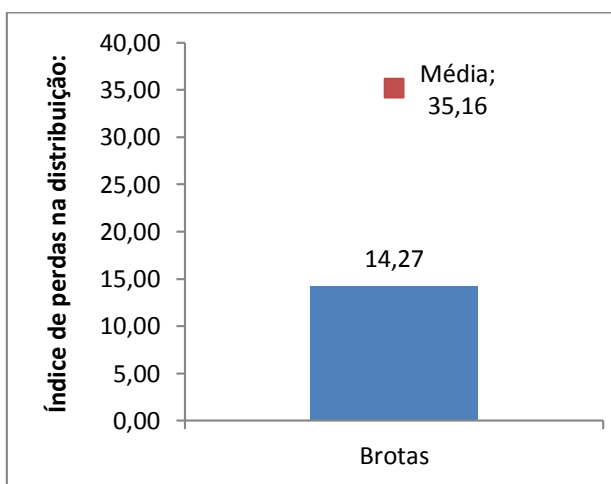


Figura 18 - Índice de perdas na distribuição – IPD (SNIS 2013)

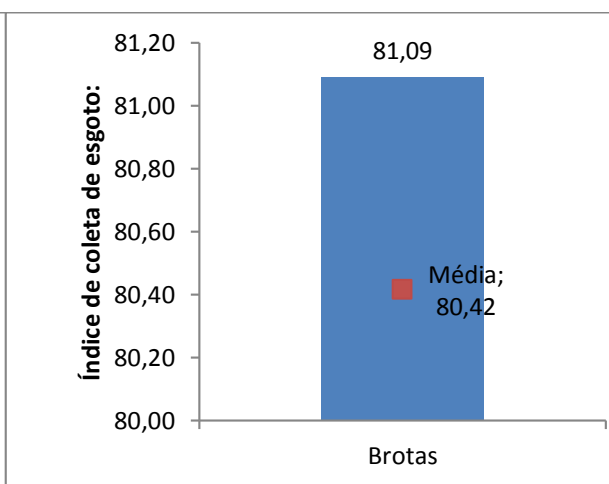


Figura 19 - Cobertura da coleta de esgoto (SNIS 2013)

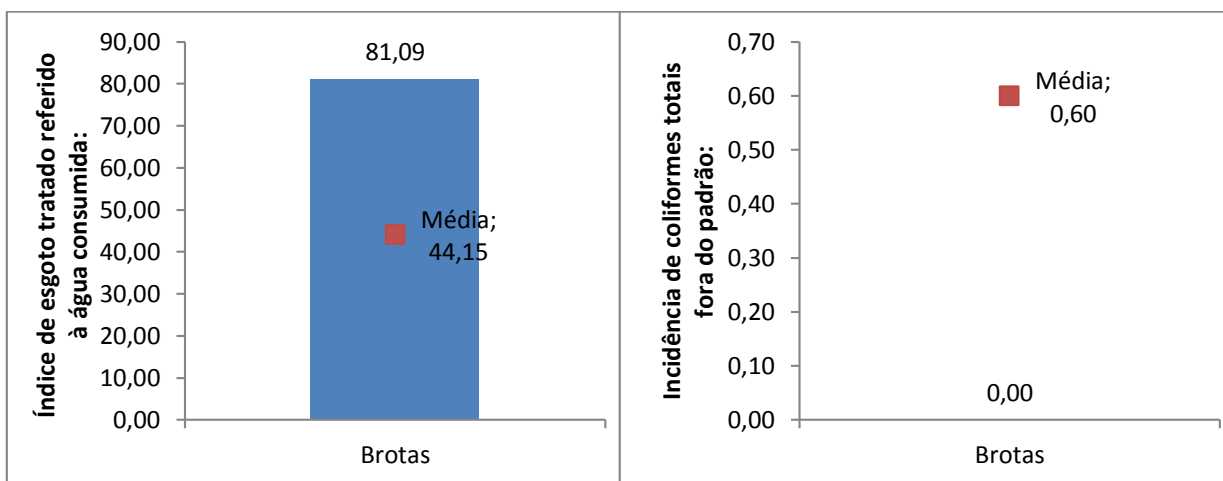


Figura 20 - Índice de tratamento de esgoto em relação à água consumida (SNIS 2013)

Figura 21 - Índice de coliformes totais fora do padrão (SNIS 2013)

A análise dos indicadores apresentados permite observar os seguintes comportamentos:

- **Favoráveis:** Despesa total por m³ faturado; Margem da despesa de exploração; Cobertura urbana de água; Índice de Micromedição; Cobertura da coleta de esgoto; Índice de Macromedição; Índice de Perdas na Distribuição; Índice de tratamento de esgoto em relação à água consumida.
- **Desfavoráveis:** Índice de Produtividade de Pessoal; Consumo Médio por economia; Densidade de economias de água por ligação

10. RESULTADOS DAS INSPEÇÕES DE FISCALIZAÇÃO

10.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – SAA e SES

Em 26 de janeiro de 2016 foram realizadas inspeções de campo nos seguintes subsistemas de água e de esgotamento sanitário para o Diagnóstico, conforme a Resolução ARES-PCJ nº 48 de 28/02/2014:

- Captação Subterrânea – ETA;
- Captação Subterrânea – Águas Claras;
- Captação Superficial – Águas Claras;
- Captação Superficial – Córrego da Minhoca;
- ETA – Única;
- EEAT - Sistema Polícia Militar; Sistema Campos Elíseos I e Sistema Polícia Rodoviária
- EEAT – Reservatório Santa Cecília - (Casa de Bombas 03 - Casinha);
- EEAT – Reservatórios Elevados Campos Elíseos I e Campos Elíseos II (Casa Bombas 01 e 02 - Subterrâneas);
- Reservatório Apoiado Metálico – Santa Cecília;
- Reservatórios Apoiados Interligados Metálicos – Polícia Rodoviária;

- Reservatórios Elevados Interligados Metálicos – Boa Vista;
- Reservatório Elevado em Concreto – Campos Elíseos I;
- Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Central - Sede

Como resultado das inspeções foi emitido um Relatório de Fiscalização R-1 de Diagnóstico ao SAAEB - Brotas apontando as Não Conformidades relacionadas no Diagnóstico, com recomendações para as adequações necessárias à luz da Resolução ARES-PCJ nº 48 e Alterações, as quais não estarão sujeitas às sanções prevista na Resolução ARES-PCJ nº 70, por se tratar inicialmente de apenas um relatório inicial de diagnóstico.

11. PROGRAMAS DE MONITORAMENTO E ASSISTÊNCIA

11.1 MONITORAMENTO DE PRESSÃO

A ARES-PCJ mantém nos municípios associados um programa permanente de monitoramento das pressões no sistema de distribuição de água, com objetivo de avaliar e auxiliar o Prestador nos critérios de Regularidade, Continuidade e Eficiência da prestação dos serviços, dado que a permanência de pressões adequadas garante a qualidade da água ao prevenir arraste de materiais decantados e garante à população o acesso a uma água de fonte segura.

O Programa de Monitoramento da Pressão, da Agência Reguladora PCJ, consiste na instalação de coletores de dados de pressão *on-line*. Em um dado período de um mês neste 1º Semestre de 2016, serão instalados 02 (dois) pontos de monitoramento no Município de Brotas, cujos resultados do Monitoramento da Pressão serão apresentados em forma de Relatório a ser elaborado pela empresa de Consultoria Especializada, contratada da Agência ARES-PCJ, considerando as referências de pressões mínimas e máximas aceitáveis adotadas pela Norma Técnica ABNT, cujo intervalo de pressão aceitável é de 10 a 50 mca - metros de coluna d'água.

12. SITUAÇÃO DE INVESTIMENTOS E OBRAS

As informações constantes neste pleito atual de revisão tarifária relativas aos investimentos projetados, executados, em andamento e previstos para os exercícios futuros em 2016 estão dispostos na tabela 3, ratificando a não existência ainda de um Plano Diretor de Saneamento – PMSB, que para a elaboração do qual, foram projetadas a necessidade de recursos financeiros, como um dos Investimentos constantes na Tabela 3.

A situação das obras relacionadas e demais investimentos previstos para o exercício de 2016 e início de 2017 também é apresentada na Tabela 3.

Tabela 2- Situação de investimentos e obras – Pleito atual- projetados para o próximo período de vigência deste reajuste – ano 2016

| ÁGUA E ESGOTO | Obra | Licitada? | Iniciada? | Previsão de início | Previsão de término | Executado (%) | Empresa Contratada | Recursos Extra Orçamentários (R\$) | Recursos Próprios (R\$) | Total (R\$) | |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|--------------------|---------------------|---------------|-----------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| | Projeto Básico do Sistema ETE BROA | NÃO | NÃO | 01/2017 | 04/2017 | 0 | | 142.239,46 (FEHIDRO) | 7.486,31 | 149.726,10 | |
| | Plano Diretor de Saneamento | NÃO | NÃO | 06/2016 | 12/2016 | 0 | | 81.000,46 (FEHIDRO) | 9.000,04 (recurso financeiro da prefeitura) | 90.000,50 | |
| | Plano de Combate a Perdas | SIM | NÃO | 02/2016 | 08/2016 | 0 | RHS CONTROLS | 119.188,32 | 29.797,08 | 148.985,40 | |
| | Perfuração Poço Tub. Profundo BROA | NÃO | NÃO | 07/2016 | 09/2016 | 0 | | | 194.741,30 | 194.741,30 | |
| | Estudos e Projetos e Licenciamento Ambiental e Outorga para a Implantação de nova Captação Superficial, Elevatória e Adutora de Recalque até a ETA Existente | SIM | SIM | iniciado | 05/2016 | 85 | VM ENGENHARIA | | 32.000,00 | 32.000,00 | |
| | Construção e Instalação de Reservatórios de Água | SIM | SIM | - | 04/2016 | 75 | COMASA E METALÚRGICA VERONA | | 176,355,00 | 176,355,00 | |
| | Construção da Adutora e EEAB da Nova Captação Superficial Rib. Gouveia | NÃO | NÃO | 10/2016 | 01/2017 | 0 | | | 438.971,47 | 438.971,47 | |
| | Total de Recursos PROJETADOS PARA O PRÓXIMO PERÍODO | | | | | | | | 342.428,57 | 888.351,20 | 1.230.779,77 |

Diante do exposto é possível observar que o município de Brotas apresenta indicadores favoráveis de prestação de serviços na maioria dos aspectos avaliados, com necessidade de investimentos na adução de água, controle de perdas e coleta de esgoto e tratamento de esgoto, cujos investimentos pretendidos para o exercício futuro vão ao encontro às necessidades verificadas e Planejadas pelo SAAE – Brotas, porém ainda não possuem Plano Diretor de Esgoto – PMSB e Plano de Combate à Perdas.

IV – ANÁLISE ECONÔMICO CONTÁBIL

13. INFORMAÇÕES INICIAIS

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Brotas - SAAEB, ao solicitar reajuste tarifário em conformidade com a Resolução ARES-PCJ nº 20, de 17 de abril de 2013, encaminhou à Agência Reguladora PCJ uma série de documentos, referentes aos exercícios de 2015 e 2016, 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 SAAEB.

13.1 INFLAÇÃO

A inflação acumulada nos últimos 12 meses (abril/2015 a março/2016), medida pelos índices do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE são:

- IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo = 9,39%;
- INPC - Índice Nacional de Preços ao Consumidor = 9,91%.

14. ANÁLISE DO FATURAMENTO

O faturamento do SAAEB - Brotas está diretamente relacionado aos valores de Volume Faturado (m³). Serão demonstrados os dados referentes ao Volume Faturado (m³) e, na sequência, os valores do Faturamento com as Tarifas de Água e Esgoto.

14.1 – VOLUME FATURADO (m³)

Seguem as demonstrações dos Volumes Faturados (m³), referentes ao Exercício de 2015 e dos meses de janeiro e fevereiro de 2016:

| VOLUME DE ÁGUA FATURADO (m³) | | | | | |
|------------------------------|------------------|-------------------|----------------|-------------------|------------------------|
| PERÍODO | 2015 | | 2016 | | VARIÇÃO 2015 x 2016 |
| | VALOR | VARIÇÃO MENSAL | VALOR | VARIÇÃO MENSAL | |
| JANEIRO | 172.854 | | 164.582 | 8,88% | -4,79% |
| FEVEREIRO | 159.050 | -7,99% | 159.818 | -2,89% | 0,48% |
| SUBTOTAL (1) | 331.904 | | 324.400 | | -2,26% |
| MARÇO | 145.068 | -8,79% | | | |
| ABRIL | 154.337 | 6,39% | | | |
| MAIO | 150.337 | -2,59% | | | |
| JUNHO | 148.529 | -1,20% | | | |
| JULHO | 141.799 | -4,53% | | | |
| AGOSTO | 152.818 | 7,77% | | | |
| SETEMBRO | 166.637 | 9,04% | | | |
| OUTUBRO | 155.244 | -6,84% | | | |
| NOVEMBRO | 157.359 | 1,36% | | | |
| DEZEMBRO | 151.156 | -3,94% | | | |
| SUBTOTAL (2) | 1.523.284 | | | | |
| TOTAL (1+2) | 1.855.188 | | 324.400 | | |

Verifica-se que no exercício de 2016 houve uma queda de 2,26% no Volume Faturado, com relação ao mesmo período do Exercício anterior. Na variação anual nota-se que o volume de janeiro/2016 é 4,79% menor que o mesmo mês de 2015. Já observando a variação mensal, durante o exercício de 2015 houve em alguns meses com quedas de volume, como em outubro que a variação foi de menos 6,84%.

14.2 – FATURAMENTO DAS TARIFAS DE ÁGUA E ESGOTO

Seguem as demonstrações dos Faturamentos Tarifários de Água e Esgoto, referentes ao Exercício de 2015 e dos meses de janeiro e fevereiro de 2016.

| FATURAMENTO ÁGUA E ESGOTO | | | | | |
|---------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------------|
| PERÍODO | 2015 | | 2016 | | VARIÇÃO 2015 x 2016 |
| | VALOR | VARIÇÃO MENSAL | VALOR | VARIÇÃO MENSAL | |
| JANEIRO | 353.304,05 | | 372.388,62 | 15,63% | 5,40% |
| FEVEREIRO | 327.947,21 | -7,18% | 347.408,73 | -6,71% | 5,93% |
| SUBTOTAL (1) | 681.251,26 | | 719.797,35 | | 5,66% |
| MARÇO | 286.523,99 | -12,63% | | | |
| ABRIL | 327.851,30 | 14,42% | | | |

| | | | | |
|---------------------|---------------------|---------|-------------------|--|
| MAIO | 322.638,32 | -1,59% | | |
| JUNHO | 334.841,05 | 3,78% | | |
| JULHO | 298.754,51 | -10,78% | | |
| AGOSTO | 329.431,80 | 10,27% | | |
| SETEMBRO | 365.550,15 | 10,96% | | |
| OUTUBRO | 327.079,10 | -10,52% | | |
| NOVEMBRO | 335.797,50 | 2,67% | | |
| DEZEMBRO | 322.042,58 | -4,10% | | |
| SUBTOTAL (2) | 3.250.510,30 | | | |
| TOTAL (1+2) | 3.931.761,56 | | 719.797,35 | |

Nos meses de janeiro e fevereiro do exercício de 2016 a variação do Faturamento Tarifário foi de 5,66% com relação ao mesmo período exercício anterior. Esta variação possivelmente se deve ao reajuste que foi realizado em abril/2015.

15. ANÁLISE DAS RECEITAS E DESPESAS

Com base nos saldos dos demonstrativos contábeis apresentados pelo SAAEB - Brotas será demonstrada a situação geral das Receitas Arrecadadas em comparação às Despesas Liquidadas, do Exercício de 2015 e dos meses de janeiro e fevereiro de 2016:

| COMPARATIVO DAS RECEITAS E DESPESAS - EXERCÍCIO DE 2015 | | | |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------|
| PERÍODO | RECEITAS ARRECADADAS | DESPESAS LIQUIDADAS | SALDO |
| JANEIRO | 357.326,15 | 228.417,63 | 128.908,52 |
| FEVEREIRO | 355.432,46 | 268.513,25 | 86.919,21 |
| SUBTOTAL (1) | 712.758,61 | 496.930,88 | 215.827,73 |
| MARÇO | 364.407,20 | 318.455,45 | 45.951,75 |
| ABRIL | 353.487,17 | 326.478,00 | 27.009,17 |
| MAIO | 359.499,21 | 446.886,91 | -87.387,70 |
| JUNHO | 376.096,83 | 511.244,37 | -135.147,54 |
| JULHO | 367.171,75 | 569.208,46 | -202.036,71 |
| AGOSTO | 374.951,07 | 539.994,68 | -165.043,61 |
| SETEMBRO | 383.047,79 | 374.513,02 | 8.534,77 |
| OUTUBRO | 401.280,25 | 631.128,95 | -229.848,70 |
| NOVEMBRO | 357.050,42 | 541.593,60 | -184.543,18 |
| DEZEMBRO | 433.032,41 | 618.778,03 | -185.745,62 |
| SUBTOTAL (2) | 3.770.024,10 | 4.878.281,47 | -1.108.257,37 |
| TOTAL (1+2) | 4.482.782,71 | 5.375.212,35 | -892.429,64 |

| COMPARATIVO DAS RECEITAS E DESPESAS - EXERCÍCIO DE 2016 | | | | | |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------|
| PERÍODO | RECEITAS ARRECADADAS | VARIAÇÃO 2015 x 2016 | DESPESAS LIQUIDADAS | VARIAÇÃO 2014 x 2015 | SALDO |
| JANEIRO | 315.902,14 | -11,59% | 325.327,75 | 42,43% | -9.425,61 |
| FEVEREIRO | 406.260,67 | 14,30% | 485.072,83 | 80,65% | -78.812,16 |
| TOTAL | 722.162,81 | 1,32% | 810.400,58 | 63,08% | -88.237,77 |

Comparando as receitas e despesas meses janeiro e fevereiro de 2016 com o mesmo período de 2015, verifica-se aumento nas Receitas de 1,32%, enquanto as Despesas aumentaram em 63,08%. A variação da despesa se deve ao aumento na média de execução registrada durante o exercício de 2015. E ainda, o prestador também informou que houve contratação de novos funcionários que impactou nas despesas do mês de fevereiro/2016.

16. 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 Balanço Financeiro no Exercício de 2014, o saldo de Disponibilidade Financeira do SAAEB - Brotas foi de R\$ 2.152.611,19, em 2015 o saldo apurado foi de R\$ 1.260.711,42.

Já em 29/02/2016, conforme Boletim de Caixa e Bancos verificou-se o saldo total de Disponibilidades de R\$ 1.302.326,32.

17. DETALHAMENTO DAS DESPESAS

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

17.1 – DESPESAS COM PESSOAL

As Despesas com Pessoal abrangem todos os valores gastos com funcionários próprios e comissionados e correspondem aos salários, encargos, e benefícios, dentre outros, relativos à folha de pagamento. Segue o comparativo referentes ao Exercício de 2015 e dos meses de janeiro e fevereiro 2016.

| DESPESAS COM PESSOAL | | | | | |
|----------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------------|
| PERÍODO | 2015 | | 2016 | | VARIÇÃO 2015 x 2016 |
| | VALOR | VARIÇÃO MENSAL | VALOR | VARIÇÃO MENSAL | |
| JANEIRO | 100.789,01 | | 111.000,35 | -42,23% | 10,13% |
| FEVEREIRO | 107.563,41 | 6,72% | 131.127,13 | 18,13% | 21,91% |
| SUBTOTAL (1) | 208.352,42 | | 242.127,48 | | 16,21% |
| MARÇO | 116.084,64 | 7,92% | | | |
| ABRIL | 112.548,97 | -3,05% | | | |
| MAIO | 116.549,85 | 3,55% | | | |
| JUNHO | 101.275,48 | -13,11% | | | |
| JULHO | 99.105,24 | -2,14% | | | |
| AGOSTO | 131.138,06 | 32,32% | | | |
| SETEMBRO | 106.883,21 | -18,50% | | | |
| OUTUBRO | 120.413,22 | 12,66% | | | |
| NOVEMBRO | 113.262,51 | -5,94% | | | |
| DEZEMBRO | 192.143,25 | 69,64% | | | |
| SUBTOTAL (2) | 1.209.404,43 | | | | |
| TOTAL (1+2) | 1.417.756,85 | | 242.127,48 | | |

Nota-se um aumento nas Despesas com Pessoal de 16,21% em janeiro e fevereiro de 2016, se comparado com o mesmo período do Exercício de 2015. Como já citado, o prestador informou que houve contratação de novos funcionários que impactou nos valores da folha de pagamento a partir de fevereiro/2016.

17.2 – 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. Segue o comparativo referentes ao Exercício de 2015 e dos meses de janeiro e fevereiro de 2016.

| DESPESAS COM ENERGIA ELÉTRICA | | | | | |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------------|
| PERÍODO | 2015 | | 2016 | | VARIÇÃO 2015 x 2016 |
| | VALOR | VARIÇÃO MENSAL | VALOR | VARIÇÃO MENSAL | |
| JANEIRO | 54.964,87 | | 75.905,14 | 3,40% | 38,10% |
| FEVEREIRO | 49.543,22 | -9,86% | 73.100,10 | -3,70% | 47,55% |
| SUBTOTAL (1) | 104.508,09 | | 149.005,24 | | 42,58% |

| | | | | | |
|---------------------|-------------------|----------|-------------------|--|--|
| MARÇO | 51.149,35 | 3,24% | | | |
| ABRIL | 66.760,55 | 30,52% | | | |
| MAIO | 11.029,31 | -83,48% | | | |
| JUNHO | 128.363,29 | 1063,84% | | | |
| JULHO | 75.611,84 | -41,10% | | | |
| AGOSTO | 72.276,76 | -4,41% | | | |
| SETEMBRO | 73.256,99 | 1,36% | | | |
| OUTUBRO | 76.343,94 | 4,21% | | | |
| NOVEMBRO | 79.084,99 | 3,59% | | | |
| DEZEMBRO | 73.406,09 | -7,18% | | | |
| SUBTOTAL (2) | 707.283,11 | | | | |
| TOTAL (1+2) | 811.791,20 | | 149.005,24 | | |

Verifica-se um aumento de 42,58% nas Despesas com Energia Elétrica, nos meses de janeiro e fevereiro/2016 em relação ao Exercício anterior.

Durante o exercício de 2015 houve o aumento das contas de energia elétrica que refletem nos valores atualmente apurados, nota-se valores constantes a partir do segundo semestre, por exemplo, se comparar o valor da conta do mês de setembro com o do mês de março/2015 tem-se uma variação de aproximadamente 43%.

17.3 – DESPESAS COM MATERIAIS

Os gastos demonstrados abaixo são referentes a Materiais dos Exercícios de 2015 e aos meses de janeiro e fevereiro de 2016, que são compostos por Produtos Químicos, Materiais de Consumo, Combustíveis, dentre outros.

| DESPESAS COM MATERIAIS | | | | | |
|------------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------------|
| PERÍODO | 2015 | | 2016 | | VARIÇÃO 2015 x 2016 |
| | VALOR | VARIÇÃO MENSAL | VALOR | VARIÇÃO MENSAL | |
| JANEIRO | 13.984,46 | | 26.886,57 | -66,76% | 92,26% |
| FEVEREIRO | 46.530,81 | 232,73% | 45.008,60 | 67,40% | -3,27% |
| SUBTOTAL (1) | 60.515,27 | | 71.895,17 | | 18,81% |
| MARÇO | 36.012,44 | -22,61% | | | |
| ABRIL | 63.406,60 | 76,07% | | | |
| MAIO | 44.908,54 | -29,17% | | | |
| JUNHO | 33.478,39 | -25,45% | | | |
| JULHO | 29.067,98 | -13,17% | | | |
| AGOSTO | 71.238,12 | 145,07% | | | |
| SETEMBRO | 32.259,01 | -54,72% | | | |

| | | | | | |
|---------------------|-------------------|--------|------------------|--|--|
| OUTUBRO | 60.454,06 | 87,40% | | | |
| NOVEMBRO | 68.093,32 | 12,64% | | | |
| DEZEMBRO | 80.892,21 | 18,80% | | | |
| SUBTOTAL (2) | 519.810,67 | | | | |
| TOTAL (1+2) | 580.325,94 | | 71.895,17 | | |

Como pode ser observado, houve uma variação de 18,81% nas Despesas com Materiais nos meses de janeiro e fevereiro/2016, com relação ao mesmo período do Exercício de 2015.

18. 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 maio/2015 a abril/2016. Dessa forma, de maio/2015 a fevereiro/2016 tem-se valores realizados e em março e abril/2016 são utilizados valores projetados.

18.1 – DESPESAS REALIZADAS E PROJETADAS

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

| DESPESAS REALIZADAS E PROJETADAS (MAIO/2015 A ABRIL/2016) | | | | |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------|----------------|
| DESCRIÇÃO | VALOR REALIZADO | VALOR PROJETADO | VALOR TOTAL (R\$) | % |
| | (MAIO/2015 A FEV/2016) | (MAR/2016 E ABR/2016) | | |
| 1. Despesas de Exploração | 3.501.020,15 | 880.720,83 | 4.381.740,98 | 73,84% |
| 1.1 Pessoal | 1.222.898,30 | 274.560,00 | 1.497.458,30 | 25,24% |
| 1.2 Materiais | 492.286,80 | 264.228,68 | 756.515,48 | 12,75% |
| 1.3 Serviços de Terceiros | 862.349,66 | 172.469,93 | 1.034.819,59 | 17,44% |
| 1.4 Energia Elétrica | 738.379,45 | 155.362,21 | 893.741,66 | 15,06% |
| 1.5 Outras | 185.105,94 | 14.100,00 | 199.205,94 | 3,36% |
| 2. DAP | 61.807,88 | 9.300,00 | 71.107,88 | 1,20% |
| 2.1 Depreciação e Amortização | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00% |
| 2.2 Amortização de Dívidas | 61.807,88 | 9.300,00 | 71.107,88 | 1,20% |
| 2.3 Provisões | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00% |
| 3. Investimentos Realizados | 1.480.920,57 | 0,00 | 1.480.920,57 | 24,96% |
| TOTAL | 5.043.748,60 | 890.020,83 | 5.933.769,43 | 100,00% |

18.2 – 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.

18.2.1 – 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

$$\text{CMA} = \frac{(4.381.740,98 + 71.107,88 + 1.480.920,57) \times (1,00) - 561.891,17 - 0}{3.736.558}$$

$$\text{CMA} = \frac{5.371.878,26}{3.736.558}$$

| | | |
|------------|----------|---------------|
| CMA | = | 1,4377 |
|------------|----------|---------------|

18.2.2 – 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

$$\text{TMP} = \frac{4.055.932,36}{3.736.558}$$

| | | |
|------------|----------|---------------|
| TMP | = | 1,0855 |
|------------|----------|---------------|

18.2.3 – 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

$$\text{Defasagem Tarifária} = \left(\frac{1,4377}{1,0855} - 1 \right) \times 100$$

| | | |
|----------------------------|----------|---------------|
| Defasagem Tarifária | = | 32,44% |
|----------------------------|----------|---------------|

| DEFASAGEM TARIFÁRIA | |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|
| DESCRIÇÃO | MAIO/2015 A ABR/2016 |
| 1. Despesas de Exploração | 4.381.740,98 |
| 2. DAP | 71.107,88 |
| 3. Investimentos Realizados | 1.480.920,57 |
| 4. Receita Tarifária (Faturamento) | 4.055.932,36 |
| 5. Receita Tarifária (Arrecadação) | 4.025.401,37 |
| 6. Recursos para Investimentos (Externos) | 0,00 |
| 7. Outras Receitas | 561.891,17 |
| 8. Volume Faturado (m ³) | 3.736.558,00 |
| 9. Remuneração do Prestador | 1,00 |
| 10. Custo Médio Atual (R\$/m ³) | 1,4377 |
| 11. Tarifa Média Praticada (R\$/m ³) | 1,0855 |
| DEFASAGEM TARIFÁRIA (%) | 32,44% |

19. CÁLCULO DO REAJUSTE TARIFÁRIO

Para fins do cálculo do Reajuste Tarifário, o SAAEB – Brotas apresentou projeções das receitas e despesas para o período de maio/2016 a abril/2017, as quais foram ajustadas durante o processo de cálculo, com ciência das Diretorias do SAAEB e da ARES-PCJ.

Os valores dos Investimentos foram considerados, conforme Parecer Técnico n.º 03/2016-MB totalizando o montante de R\$ 1.230.779,77, sendo R\$ 342.428,57 com recursos externos e R\$ 888.351,20 com recursos próprios.

Para fins comparativos, segue despesas realizadas e projetadas.

| DESPESAS REALIZADAS E PROJETADAS (MAIO/2015 A ABRIL/2017) | | | |
|-----------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------|
| DESCRIÇÃO | REALIZ. E PROJ. | PROJETADAS | DIFERENÇA |
| | MAIO/2015 A ABR/2016 | MAIO/2016 A ABR/2017 | |
| 1. Despesas de Exploração | 4.381.740,98 | 4.633.531,42 | 5,75% |
| 1.1 Pessoal | 1.497.458,30 | 1.786.485,00 | 19,30% |
| 1.2 Materiais | 756.515,48 | 649.818,58 | -14,10% |
| 1.3 Serviços de Terceiros | 1.034.819,59 | 1.138.301,55 | 10,00% |
| 1.4 Energia Elétrica | 893.741,66 | 965.866,30 | 8,07% |
| 1.5 Outras | 199.205,94 | 93.060,00 | -53,28% |
| 2. DAP | 71.107,88 | 55.800,00 | -21,53% |
| 2.1 Depreciação e Amortização | 0,00 | 0,00 | |
| 2.2 Amortização de Dívidas | 71.107,88 | 55.800,00 | -21,53% |
| 2.3 Provisões | 0,00 | 0,00 | |
| 3. Investimentos Realizados/a Realizar | 1.480.920,57 | 1.230.779,77 | -16,89% |
| TOTAL | 5.933.769,43 | 5.920.111,19 | -0,23% |

20. CÁLCULO DA TARIFA MÉDIA NECESSÁRIA

20.1 - TARIFA MÉDIA NECESSÁRIA

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_t = Despesas de Exploração projetadas para os períodos "t"

DAP_t = Depreciação, Amortizações e Provisões para os períodos "t"

DEX_t = Despesas de Exploração projetadas para os períodos "t"

IR_t = 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"
 RPlt = 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

$$TMN = \frac{[(4.633.531,42+55.800,00+1.230.779,77) \times 1,00] - 608.400,00 - 342.428,57 + 0}{(1+0)^1} \div 3.840.000/(1+0)^1$$

$$TMN = \frac{4.969.282,62}{3.840.000}$$

| |
|---------------------|
| TMN = 1,2941 |
|---------------------|

20.2 - TARIFA MÉDIA PRATICADA

Para fins de cálculo do Reajuste Necessário será utilizada a Tarifa Média Praticada, apurada no período de maio/2015 a abril/2016, no valor de R\$ 1,0855, conforme cálculo já demonstrado.

21. 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:

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

Onde:

TMN = Tarifa Média Necessária

TMP = Tarifa Média Praticada

$$\text{Percentual de Reajuste} = \frac{(1,2941 - 1)}{1,0855} \times 100$$

| |
|-----------------------------------------|
| Percentual de Reajuste = 19,22 % |
|-----------------------------------------|

Considerando as projeções, os investimentos e de acordo com o cálculo da Fórmula Paramétrica adotada pela ARES-PCJ, o Percentual de Reajuste apurado é de 19,22% (dezenove inteiros e vinte e dois centésimos por cento).

| VALORES REALIZADOS E PROJETADOS (MAIO/2015 A ABRIL/2017) | | |
|----------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|
| DESCRIÇÃO | REALIZADO E PROJETADO | PROJETADO |
| | MAIO/2015 A ABR/2016 | MAIO/2016 A ABR/2017 |
| 1. Despesas de Exploração | 4.381.740,98 | 4.633.531,42 |
| 2. DAP | 71.107,88 | 55.800,00 |
| 3. Investimentos Realizados/a Realizar | 1.480.920,57 | 1.230.779,77 |
| 4. Outras Receitas | 561.891,17 | 608.400,00 |
| 5. Recursos para Investimentos (Externos) | 0,00 | 342.428,57 |
| 6. Variações Tarifárias a Compensar | 0,00 | 0,00 |
| 7. Volume Faturado (m ³) | 3.736.558 | 3.840.000 |
| 8. Remuneração do Prestador | 1,00 | 1,00 |
| 9. Taxa de Desconto | 0,00 | 0,00 |
| 10. Faturamento Atual | 4.055.932,36 | |
| 11. Tarifa Média Necessária (R\$/m ³) | 1,2941 | |
| 12. Tarifa Média Praticada (R\$/m ³) | 1,0855 | |
| PERCENTUAL NECESSÁRIO (%) | 19,22% | |

Diante de todas as informações dos demonstrativos contábeis, bem como das projeções e investimentos conforme parecer técnico, o percentual de reajuste apurado, de acordo com a Fórmula Paramétrica definida pela ARES-PCJ, é de 19,22%.

V - 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, propõem-se as seguintes alterações:

a) Autorizar o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Brotas – SAAEB, a praticar reajuste das tarifas atuais de água e esgoto em 9,39% (nove inteiros e trinta e nove centésimos por cento), referentes à correção das perdas inflacionária medidas pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA/IBGE, no acumulado dos 12 meses (abril/2015 a março/2016);

b) Autorizar a revisão da estrutura da cobrança das tarifas de esgotamento sanitário dos atuais 75% (setenta e cinco por cento) para 100% (cem por cento), dando-se, assim a equiparação dos valores praticados entre água e esgoto, conforme tabela 1 do anexo I; e

c) Reajustar em 9,39% (nove inteiros e trinta e nove centésimos por cento), os valores dos demais serviços prestados pela autarquia, a partir de 30 (trinta) dias após a publicação de resolução específica da ARES-PCJ na imprensa oficial do Município;

Dessa forma, com o reajuste apresentado prevê-se que o SAAEB Brotas consiga estabelecer mecanismos de gestão que assegurem a aplicação dos recursos necessários para investimentos previstos no Exercício de 2016, visando a continuidade da boa prestação de seus serviços.

VI - RECOMENDAÇÕES

A partir das informações apresentadas, a ARES-PCJ recomenda, ainda, que o SAAEB:

a) intensifique as estratégias de controle e preservação e proteção dos mananciais superficiais do Ribeirão Águas Claras, do Córrego da Minhoca e Ribeirão Gouveia, visando a manutenção da excelente qualidade das águas superficiais de abastecimento público, não permitindo a ocupação no seu entorno com atividades agrícolas ou de urbanização irregular que venham prejudicá-las quanto aos parâmetros naturais de qualidade da água bruta.

b). Intensifique as estratégias de controle e redução das perdas de água tratada;

c). Oriente a população do Município de Brotas no tocante ao uso racional da água tratada e de boas práticas de utilização das redes de esgoto, através de folhetos explicativos e campanhas educacionais;

d). Capacite funcionários para detecção de vazamentos nas redes de distribuição de água tratada, a fim de reduzir as perdas físicas.

VII – CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente Parecer Consolidado deve ser analisado pelos membros do Conselho de Regulação e Controle Social do Município de Brotas, a fim de dar ciência e promover análise pelos Conselheiros.

Recomenda-se, excepcionalmente, para maior divulgação do presente estudo e por se tratar de primeira avaliação tarifária, com impactos na cobrança da tarifa de esgoto e alteração na tarifa social, a realização de audiência pública.

Após a reunião do CRCS - Conselho de Regulação e Controle Social de Brotas, na qual será analisado o conteúdo deste Parecer, incluindo a proposta de reajuste das tarifas, a ARES-PCJ encaminhará resolução específica ao SAAEB, 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 SAAEB 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 SAAEB 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, 18 de maio de 2016.

CARLOS ROBERTO OLIVEIRA
Diretor Administrativo e Financeiro da ARES-PCJ

ANEXO I**TABELA DE VALORES - 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 | 11,08 | 11,08 | 22,16 |
| De 11 a 20 | m ³ | 1,17 | 1,17 | 2,34 |
| De 21 a 30 | m ³ | 1,39 | 1,39 | 2,78 |
| De 31 a 40 | m ³ | 2,01 | 2,01 | 4,01 |
| Acima de 40 | m ³ | 2,79 | 2,79 | 5,58 |

| CATEGORIA COMERCIAL | | | | |
|----------------------------|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| FAIXA DE CONSUMO | UNIDADE | TARIFA DE ÁGUA (R\$) | TARIFA DE ESGOTO (R\$) | TOTAL (R\$) |
| De 0 a 10 (mínimo) | Mês | 20,78 | 20,78 | 41,55 |
| De 11 a 20 | m ³ | 2,06 | 2,06 | 4,13 |
| De 21 a 30 | m ³ | 2,77 | 2,77 | 5,54 |
| De 31 a 40 | m ³ | 3,69 | 3,69 | 7,39 |
| Acima de 40 | m ³ | 5,19 | 5,19 | 10,39 |

| CATEGORIA INDUSTRIAL | | | | |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| FAIXA DE CONSUMO | UNIDADE | TARIFA DE ÁGUA (R\$) | TARIFA DE ESGOTO (R\$) | TOTAL (R\$) |
| De 0 a 10 (mínimo) | Mês | 20,78 | 20,78 | 41,55 |
| De 11 a 20 | m ³ | 2,06 | 2,06 | 4,13 |
| De 21 a 30 | m ³ | 2,77 | 2,77 | 5,54 |
| De 31 a 40 | m ³ | 3,69 | 3,69 | 7,39 |
| Acima de 40 | m ³ | 5,19 | 5,19 | 10,39 |

| CATEGORIA INSTITUCIONAL E PÚBLICA | | | | |
|------------------------------------------|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| FAIXA DE CONSUMO | UNIDADE | TARIFA DE ÁGUA (R\$) | TARIFA DE ESGOTO (R\$) | TOTAL (R\$) |
| De 0 a 10 (mínimo) | Mês | 11,08 | 11,08 | 22,16 |
| De 11 a 20 | m ³ | 1,29 | 1,29 | 2,58 |
| De 21 a 30 | m ³ | 1,31 | 1,31 | 2,62 |
| De 31 a 40 | m ³ | 1,33 | 1,33 | 2,66 |
| Acima de 40 | m ³ | 1,35 | 1,35 | 2,70 |

| CATEGORIA RESIDENCIAL SOCIAL | | | | |
|-------------------------------------|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| FAIXA DE CONSUMO | UNIDADE | TARIFA DE ÁGUA (R\$) | TARIFA DE ESGOTO (R\$) | TOTAL (R\$) |
| De 0 a 10 (mínimo) | Mês | 5,54 | 5,54 | 11,08 |
| De 11 a 20 | m ³ | 0,88 | 0,88 | 1,76 |
| De 21 a 30 | m ³ | 1,39 | 1,39 | 2,78 |
| De 31 a 40 | m ³ | 2,01 | 2,01 | 4,02 |
| Acima de 40 | m ³ | 2,79 | 2,79 | 5,58 |

| CATEGORIA MISTA | | | | |
|-------------------------|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| FAIXA DE CONSUMO | UNIDADE | TARIFA DE ÁGUA (R\$) | TARIFA DE ESGOTO (R\$) | TOTAL (R\$) |
| De 0 a 10 (mínimo) | Mês | 15,95 | 15,95 | 31,89 |
| De 11 a 20 | m ³ | 1,59 | 1,59 | 3,19 |
| De 21 a 30 | m ³ | 2,06 | 2,06 | 4,13 |
| De 31 a 40 | m ³ | 2,87 | 2,87 | 5,75 |
| Acima de 40 | m ³ | 3,98 | 3,98 | 7,96 |

ANEXO II

TABELA DE VALORES – PREÇOS PÚBLICOS DOS DEMAIS SERVIÇOS

| DESCRIÇÃO | VALOR (R\$) |
|----------------------------------------|-------------|
| I – LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS | |
| Retroescavadeira/hora | 158,87 |
| II – FORNECIMENTO DE MATERIAL | |
| Adaptador com registro ¾ | 6,90 |
| Adaptador Marrom cola/rosca ½ | 0,59 |
| Adaptador Marrom cola/rosca ¾ | 0,72 |
| Adaptador sem registro ¾ | 2,79 |
| Bucha em metal galvanizada ¾ x ½ | 5,64 |
| Bucha PVC marrom ¾ x ½ | 0,82 |
| Cano PVC Marrom ¾ barra de 06 metros | 13,96 |
| Cano PVC Marrom ¾ metro | 10,73 |
| Cotovelo Galvanizado ½ | 3,08 |
| Cotovelo Galvanizado ¾ | 6,30 |
| Cotovelo Marrom ½ | 0,66 |
| Cotovelo Marrom ¾ | 0,81 |
| Cotovelo Marrom cola/rosca ½ | 2,51 |
| Cotovelo Marrom cola/rosca ¾ | 3,08 |
| Joelho Branco rosca ¾ | 2,26 |
| Luva Branca rosca ¾ | 1,53 |
| Luva Galvanizada ½ | 2,26 |
| Luva Galvanizada ¾ | 3,08 |
| Luva Marrom cola rosca ¾ | 1,53 |
| Luva PVC azul ¾ | 4,90 |
| Luva PVC Marrom ¾ | 0,59 |
| Luva Redução Galvanizada ¾ x ½ | 4,27 |
| Niple Branco rosca ¾ | 1,18 |
| Niple Galvanizado ½ | 3,81 |
| Niple Galvanizado ¾ | 5,59 |
| Plug PVC ½ | 0,50 |
| Plug PVC ¾ | 0,81 |
| Prolongador Galvanizado ¾ | 5,12 |
| Registro de esfera metal ½ DECA | 34,44 |
| Registro de esfera metal ¾ DECA | 42,08 |
| Registro de esfera metal ½ (importado) | 13,82 |
| Registro de esfera metal ¾ (importado) | 15,66 |
| Registro de esfera PVC ¾ | 20,32 |
| TE branco rosca ¾ | 3,30 |
| TE galvanizado ½ | 6,56 |
| TE galvanizado ¾ | 8,83 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| TE PVC Marrom ½ | 0,97 |
| TE PVC Marrom ¾ | 1,10 |
| Tubo PEAD 20 mm ¾ água – metro | 3,08 |
| Tubo PEAD ¾ | 4,62 |
| Tubo PVC branco esgoto 4" barra de 06 metros | 50,52 |
| Tubo PVC branco esgoto 4" metro | 8,43 |
| III – EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS | |
| Mão de obra e máquina – ligação nova ou mudança de ramal sem pavimentação – água e/ou esgoto | |
| – Até 8 (oito) metros | 106,93 |
| – Excedente por metro | 5,35 |
| Mão de obra e máquina – ligação nova ou mudança de ramal com pavimentação ou calçada – água e/ou esgoto | |
| – Até 8 (oito) metros | 427,92 |
| – Excedente por metro | 40,06 |
| Instalação Kit Cavalete – Mão de obra | 45,43 |
| Kit Cavalete (material) PVC ou polietileno | 69,58 |
| Kit Cavalete de ferro galvanizado | 93,65 |
| Ramal de água (material) PEAD 20 mm (12,97 + 0,65m) | |
| – Até 8 (oito) metros | 62,12 |
| – Excedente por metro | 2,64 |
| Ramal de esgoto (material) tudo de 100 mm | |
| – Até 8 (oito) metros | 78,49 |
| – Excedente por metro | 10,71 |
| Desligamento de água com retirada do hidrômetro | 24,39 |
| Religamento com colocação de hidrômetro | 24,39 |
| Aferição de hidrômetro ou verificação de vazamentos | 24,39 |
| Serviço de Instalação de tubo para água PEAD 20 mm até 08 metros (máquina e mão de-obra) até 08 (oito) metros | 56,95 |
| Serviço de Instalação de tubo para água PEAD 20 mm até 08 metros (máquina e mão de-obra) excedente por metro | 2,64 |
| Hidrômetro multijato vazão de 1,5 m³/h | 94,47 |
| Hidrômetro multijato vazão de 3 m³/h | 642,44 |
| IV – CORTE DE ÁGUA COM RETIRADA DO HIDRÔMETRO | |
| Por solicitação do proprietário | 24,39 |
| Irregularidade/inadimplência: corte no hidrômetro | 24,39 |
| Irregularidade/inadimplência: corte no ramal | 44,18 |
| V – RELIGAÇÃO DE ÁGUA | |
| Por solicitação do usuário | 24,39 |
| Por regularização de situação: religação no hidrômetro | 24,39 |
| Por regularização de situação: religação no ramal | 44,18 |
| VI – AFERIÇÃO DE HIDRÔMETRO | |
| Em bancada portátil | 24,39 |
| VII – PESQUISA DE VAZAMENTO DOMICILIAR | |
| Por solicitação do usuário em edificação de um pavimento | 24,39 |
| Por solicitação do usuário por pavimento excedente | 44,18 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| VIII – MUDANÇA DE LIGAÇÃO | |
| Mão de obra (acrescido do custo de materiais conforme o que foi gasto) por hora | 24,39 |
| IX – CONSUMO DE ÁGUA POR CIRCOS, PARQUES E OUTROS | |
| Custo fixo de consumo até 15 (quinze) dias por m ³ | 2,68 |
| Custo adicional por dia até completar 30 (trinta) dias por m ³ | 2,68 |
| X – CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA E SERVIÇOS | |
| Encanador, por hora | 11,00 |
| Ajudante de encanador, por hora | 7,70 |
| Retroescavadeira, por hora | 158,87 |
| XI – ANÁLISE DE ÁGUA | |
| Físico-química (cloro, PH, flúor, turbidez, cor, ferro, alumínio, O2 dissolvido e manganês) | 35,37 |
| Bacteriológica e Bactérias heterotróficas (água tratada) coliformes fecais e totais | 53,10 |
| Análise completa de água externamente (sítios, etc) por km | 0,91 |
| XII – SUBSTITUIÇÃO | |
| Registro de gaveta de ½ | 26,54 |
| Registro de gaveta de ¾ | 35,44 |
| Registro de gaveta de 1” | 30,18 |
| Registro de gaveta de 1.1/2” | 97,75 |
| Hidrômetro danificado ou violado pelo usuário | 85,00 |
| Hidrômetro roubado | 85,00 |
| XIII – EXPEDIENTE DO SAAEB | |
| Atestado, Declarações e Certidões | |
| – Negativa de Tarifas. | 10,24 |
| – Qualquer outro por lauda | 22,61 |
| Protocolo | 5,32 |
| Emissão de segunda via da conta/fatura | 1,86 |
| Emissão de segunda via do carnê de parcelamento | 3,73 |
| XIV – OUTROS SERVIÇOS | |
| Fornecimento de água tratada na ETA por m ³ | 2,56 |
| Cópia reprográfica (xerocópia) | 0,30 |
| Recebimento de esgoto de terceiros por m ³ | 1,76 |
| Visita improdutiva | 20,00 |
| XV – TRANSPORTE DE ÁGUA TRATADA COM CAMINHÃO PIPA | |
| Transporte de água tratada com caminhão pipa no perímetro urbano (por viagem) | 152,90 |
| Transp. de água tratada com caminhão pipa fora do perímetro urbano (por viagem) | 239,04 |