

NOTA TÉCNICA

CRFEF/GRT 06/2014

**Detalhamento do cálculo do reajuste
tarifário de 2014 do Serviço Autônomo de
Água e Esgoto de Passos – Saae de Passos**

Gerência de Regulação Tarifária
Coordenadoria Técnica de Regulação e Fiscalização Econômico-Financeira
Arsae-MG

16 de dezembro de 2014

RESUMO

Esta Nota Técnica detalha o Reajuste Tarifário de 2014 do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Passos (Saae de Passos) realizado pela Arsae. A Resolução Arsae-MG 003/2011, de 18/03/2011, submetida a Audiência Pública, estabelece a metodologia de cálculo do Índice de Reajuste Tarifário (IRT) aplicável aos prestadores de serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário sujeitos à regulação e fiscalização da Arsae.

O reajuste tarifário consiste na recomposição do nível de receita real do prestador de acordo com a variação dos custos causada pela inflação. A metodologia de reajuste tarifário separa os custos em duas parcelas, conforme Lei 18.309/2009: parcela não administrável (VPA) e parcela administrável (VPB).

A parcela não administrável (VPA) agrupa os itens de despesa em que o prestador não tem pleno controle de gerenciamento: energia elétrica, materiais de tratamento, combustíveis e lubrificantes, telecomunicações, impostos e taxas. Apesar de haver possibilidade de melhorar a eficiência no uso de insumos, o prestador não tem condições de evitar variações nos custos causadas por mudanças de preços. A metodologia consiste em verificar a variação de preços ocorrida e repassá-la integralmente à tarifa.

Já a parcela administrável (VPB) agrega os demais itens de despesa, como pessoal, serviços de terceiros, outros materiais, manutenção, investimentos, financiamentos, receitas irrecuperáveis e despesas gerais. Esta parcela é atualizada no reajuste tarifário por um índice médio calculado pela Arsae, composto por índices de inflação ponderados pela participação de cada item de custo administrável. Caso o prestador tenha um aumento de produtividade que permita redução destes custos, haverá excedente, o que representa estímulo à eficiência. Caso a produtividade reduza, os custos serão maiores que a receita, o que forçará o prestador a controlar custos.

A parcela de custos não administráveis (VPA), que tem peso de 27,53% no cálculo do índice de reajuste tarifário do Saae de Passos, teve um reajuste médio de 14,68% de fevereiro de 2014 a fevereiro de 2015. Já a parcela de custos administráveis (VPB) representa 72,47% e foi reajustada por um índice de 6,51%, considerando a redução de 0,51% pela aplicação do Fator X, relacionado ao ganho de produtividade revertido aos usuários e ao incentivo à melhoria na abrangência e qualidade do tratamento de esgoto, mecanismo estabelecido na Revisão Tarifária de 2011.

O Índice de Reajuste Tarifário (IRT) resultante é de 8,76% e representa o impacto da variação dos preços sentido pelo Saae, de fevereiro de 2014 a fevereiro de 2015. Devido ao aumento de 24,18% nas despesas com energia elétrica do Saae, causado pela elevação das tarifas de energia elétrica, impacto previsto da aplicação de bandeiras tarifárias a partir de janeiro de 2015 e pela compensação pela alteração do horário de ponta de energia elétrica, o índice ficou acima dos principais índices de inflação para o mesmo período, como IPCA (7,41%), INPC (6,60%), IGP-M (4,31%) e INCC (6,85%).

A cada reajuste promovido pela Arsae, são feitas compensações relativas ao período em que a tarifa foi aplicada. Este procedimento visa neutralizar os efeitos de itens de custos não administráveis. Sem estes ajustes, o Saae poderia ser prejudicado ou beneficiado indevidamente. Para obter o Efeito Tarifário Médio (ETM) são considerados os efeitos das compensações calculadas neste reajuste e retiradas as compensações realizadas no reajuste passado. Neste ano, o saldo dessas compensações é positivo, equivalente a um acréscimo de 2,54 pontos percentuais no reajuste. Assim, o Efeito Tarifário Médio (ETM), que representa o impacto de tarifas a ser sentido pelos usuários, resultou em 11,30%. A estrutura tarifária foi mantida integralmente.

SUMÁRIO

1. OBJETIVO.....	4
2. REVISÃO TARIFÁRIA DE 2011	4
3. PEDIDO DE REAJUSTE DO SAAE DE PASSOS	4
4. REAJUSTE TARIFÁRIO	4
4.1. Metodologia do Reajuste Tarifário.....	4
4.2. Definições para o Reajuste Tarifário do Saae de Passos de 2014	5
4.2.1. Definição dos momentos 0 e 1 (M0 e M1) e do Período de Referência (PR)	5
4.2.2. Definição do Mercado de Referência (MR) e da Receita Autorizada no momento 0 (RA ₀)....	5
4.2.4. Definição dos Valores das Parcelas A e B no momento 0 (VPA ₀ e VPB ₀).....	5
4.3. Índice da Parcela A (IA).....	5
4.3.1. Energia Elétrica	5
4.3.2. Material de Tratamento.....	7
4.3.3. Combustíveis e Lubrificantes	7
4.3.4. Telecomunicação	8
4.3.5. Impostos e Taxas	8
4.3.6. Índice da Parcela A (IA)	9
4.4. Índice da Parcela B (IB)	9
4.4.1. Fator Produtividade (FP)	9
4.4.2. Fator de Qualidade (FQ).....	9
4.4.3. Fator X e Valor da Parcela B no momento 1 – VPB ₁	10
5. ÍNDICE DE REAJUSTE TARIFÁRIO (IRT)	11
6. COMPONENTES FINANCEIROS	11
6.1. Conta de Variação da Parcela A (CVA).....	12
6.2. Compensação pela Alteração do Horário de Ponta da Energia Elétrica.....	12
6.3. Custos Regulatórios.....	13
6.4. Componentes Financeiros Totais	13
7. EFEITO TARIFÁRIO MÉDIO (ETM).....	13
8. TARIFAS	14
8.1. Tarifas Base.....	14
8.2. Tarifas Aplicáveis aos Usuários	15
8.3. Impactos Tarifários.....	15
9. RECOMENDAÇÕES	17
10. CONCLUSÃO	18
ANEXO.....	19

1. OBJETIVO

Apresentar os detalhes do cálculo do índice de reajuste médio e das tarifas a serem aplicadas pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Passos (Saae de Passos) de março de 2015 a fevereiro de 2016.

2. REVISÃO TARIFÁRIA DE 2011

A Revisão Tarifária do Saae de Passos teve como base as modificações explicadas na Nota Técnica 10/2011 e autorizadas na Resolução Arsae-MG 09/2011, de 1º de agosto de 2011. Entre os principais resultados destacam-se:

- a) A elevação média de 0,89% nas tarifas;
- b) Necessidade de faturamento e cobrança de órgãos públicos municipais (Zona L), que, anteriormente, tinham seu consumo financiado pelos demais usuários;
- c) Substituição do faturamento com consumo mínimo pelo faturamento com as tarifas de disponibilidade e por volume efetivo;
- d) Mudança na relação da tarifa de esgoto com relação à tarifa de água de 43% para 50%.

3. PEDIDO DE REAJUSTE DO SAAE DE PASSOS

Em 21 de novembro de 2014, a Arsae recebeu do Saae de Passos o Ofício SAAE-PAS-187/2014 com a solicitação de reajuste das tarifas vigentes e definição das tarifas previstas para vigorarem de março de 2015 a fevereiro de 2016. Foram encaminhadas informações de mercado, balancetes, informações operacionais, entre outros dados destinados ao cálculo do reajuste.

4. REAJUSTE TARIFÁRIO

A Resolução Normativa Arsae-MG 003/2011 estabelece a metodologia de cálculo de reajuste tarifário dos serviços de abastecimentos de água e esgotamento sanitário sujeitos à regulação pela Arsae. O cálculo é explicado na Nota Técnica 003/2011¹ e uma síntese é apresentada a seguir.

4.1. Metodologia do Reajuste Tarifário

O reajuste tarifário recompõe o nível de receita real do prestador de acordo com a variação dos custos causada pela inflação. Conforme estabelece a Lei 18.309/2009, a metodologia de reajuste consiste na separação dos custos em duas parcelas: parcela não administrável (VPA) e parcela administrável (VPB). Cada uma é reajustada por uma cesta de índices mais adequada, em vez de utilizar um único índice de inflação, como o IPCA.

As despesas que o prestador não tem pleno gerenciamento – energia elétrica, materiais de tratamento, combustíveis e lubrificantes, telecomunicações e impostos e taxas – compõem a parcela não administrável (VPA). Apesar da possibilidade de melhorar a eficiência no uso desses insumos, o prestador não tem condições de evitar variações de custos causadas por mudanças de preços.

Já a parcela administrável (VPB) agrega os demais itens de despesa – pessoal, serviços, outros materiais, manutenção, investimentos, financiamentos, despesas gerais e receitas irre recuperáveis. Nesta parcela, o prestador é incentivado a aumentar a eficiência, reduzindo custos operacionais e gerando um excedente na receita, que pode financiar investimentos e bônus de desempenho para funcionários.

¹ As resoluções e notas técnicas publicadas por esta Agência Reguladora podem ser consultadas no sítio eletrônico www.arsae.mg.gov.br.

4.2. Definições para o Reajuste Tarifário do Saae de Passos de 2014

4.2.1. Definição dos momentos 0 e 1 (M0 e M1) e do Período de Referência (PR)

Define-se o momento 0 (M_0) como fevereiro de 2014, mês em que as tarifas vigentes foram autorizadas de acordo com a Resolução Arsae-MG 41/2013. Já o momento 1 (M_1) é março de 2015, mês em que serão autorizadas as novas tarifas, definidas nesta Nota Técnica.

O Período de Referência (PR) compreende os treze meses do M_0 até antes do M_1 , isto é, de fevereiro de 2014 a fevereiro de 2015.

4.2.2. Definição do Mercado de Referência (MR) e da Receita Autorizada no momento 0 (RA0)

O Mercado de Referência (MR) constitui-se no mercado realizado durante o PR, ou seja, refere-se aos volumes faturados e número de economias neste período. O MR foi calculado pela soma dos dados realizados nas faixas de consumo das categorias de fevereiro a outubro de 2014, e previstos para novembro de 2014 a fevereiro de 2015.

O valor da Receita Autorizada no momento 0 (RA_0) foi obtido pela aplicação da Tabela Tarifária definida na Resolução Arsae-MG 41/2013 ao Mercado de Referência.

4.2.4. Definição dos Valores das Parcelas A e B no momento 0 (VPA0 e VPB0)

O Valor da Parcela A no momento 0 (VPA_0) corresponde ao somatório dos valores de seus componentes no M_0 : energia elétrica, material de tratamento, combustíveis e lubrificantes, telecomunicação e impostos e taxas. As participações de cada componente na RA_0 , definidas na Revisão Tarifária de 2011 e ajustadas pelos efeitos do Reajuste Tarifário de 2013, são utilizadas para calcular o valor de cada item do VPA_0 .

Já o Valor da Parcela B no momento 0 (VPB_0) é calculado pela diferença entre a Receita Autorizada e o Valor da Parcela A no momento 0 ($RA_0 - VPA_0$).

4.3. Índice da Parcela A (IA)

Para o cálculo do IA, cada componente da Parcela A é associado a um índice de preços específico. Os critérios para a escolha de cada índice ou cesta de índices são explicados no Anexo desta Nota Técnica.

A diferença entre os índices realizados e os previstos será compensada na Conta de Variação da Parcela A (CVA) do reajuste tarifário seguinte.

4.3.1. Energia Elétrica

A despesa com energia elétrica representa 14,85% da receita do Saae de Passos. O índice de energia elétrica, calculado pela Arsae de acordo com o perfil de consumo do prestador, resultou em um aumento de 24,18%, para o período de 13 meses. O índice é composto pela variação das tarifas de energia elétrica, pelo impacto das bandeiras tarifárias a serem aplicadas no setor elétrico a partir de janeiro de 2015 e pelo efeito da alteração do horário de ponta desde fevereiro de 2014.

Tarifas de energia elétrica

O índice de tarifas de energia elétrica representa o impacto das alterações das tarifas da Cemig sentido pelo prestador. A fornecedora de energia elétrica seguiu a Resolução Homologatória Aneel nº 1.700, de 7 de abril de 2014, que reajustou as tarifas publicadas na Resolução Homologatória Aneel nº 1.507, de 5 de abril de 2013.

Tabela 1 – Cálculo do Índice de Tarifas de Energia Elétrica

	A4 Tarifa Azul - Luz				A4 Tarifa Verde - Força			A4 Tar Conv - Força		B3 Tar Conv - Força	B3 Tar Conv - Luz
	D_P kW	D_FP kW	E_P kWh	E_FP kWh	D kW	E_P kWh	E_FP kWh	D kW	E kWh	E kWh	E kWh
fev/14	1.003,00	1.018,00	61.740,00	514.110,00	225,00	7.749,00	74.538,00	80,00	34.112,00	55.973,00	2.219,00
mar/14	996,00	1.018,00	48.180,00	424.290,00	225,00	5.740,00	60.065,00	80,00	29.110,00	67.370,00	2.646,00
abr/14	1.018,00	1.032,00	47.520,00	487.380,00	225,00	6.232,00	61.787,00	80,00	32.472,00	52.611,00	2.630,00
mai/14	1.039,00	1.039,00	41.880,00	431.310,00	225,00	4.346,00	52.726,00	80,00	29.520,00	53.869,00	2.418,00
jun/14	996,00	1.010,00	51.810,00	430.410,00	225,00	7.380,00	76.998,00	80,00	29.602,00	48.172,00	2.537,00
jul/14	990,00	1.010,00	49.560,00	416.610,00	225,00	6.560,00	68.429,00	80,00	28.126,00	49.464,00	2.242,00
ago/14	996,00	1.018,00	56.580,00	436.230,00	225,00	6.150,00	69.905,00	80,00	29.618,00	55.251,00	2.233,00
set/14	990,00	1.010,00	45.450,00	441.900,00	240,00	8.651,00	76.916,00	80,00	28.372,00	47.080,00	2.477,00
out/14	990,00	1.010,00	42.930,00	410.850,00	269,00	10.168,00	86.141,00	80,00	27.716,00	42.622,63	2.422,83
nov/14	958,00	1.010,00	43.950,00	411.450,00	272,00	9.553,00	89.913,00	80,00	28.946,00	52.297,00	2.388,31
dez/14	986,67	1.011,33	48.380,00	424.575,00	242,67	8.077,00	78.050,33	80,00	28.563,33	49.147,77	2.383,36
jan/15	985,11	1.011,56	47.808,33	423.602,50	245,61	8.193,17	78.225,72	80,00	28.390,22	49.310,40	-
fev/15	984,30	1.011,81	47.616,39	424.767,92	249,05	8.465,36	79.858,51	80,00	28.434,80	49.284,80	-
PR - Total	12.932	13.210	633.305	5.677.485	3.093	97.265	953.553	1.040	381.982	672.453	26.596

Tarifas

	R\$/kW	R\$/MWh	R\$/MWh	R\$/MWh	R\$/kW	R\$/MWh	R\$/MWh	R\$/kW	R\$/MWh	R\$/kW	R\$/MWh
Tar1	26,44	7,00	278,73	180,52	7,00	914,64	180,52	26,04	188,71	338,45	338,45
Tar2	28,98	8,28	324,17	205,59	8,28	1.027,66	205,59	29,14	215,47	396,42	396,42

Faturamento com Montantes do Período de Referência (sem impostos) - em R\$

Tar2	290.635	78.598	150.043	871.165	18.405	75.618	146.315	23.019	61.271	193.453	9.002	1.917.524
Tar3	318.556	92.970	174.504	992.149	21.771	84.962	166.635	25.760	69.960	226.588	10.543	2.184.396

I_EE 13,92%

Varição das Tarifas

Tar3/Tar2	9,61%	18,29%	16,30%	13,89%	18,29%	12,36%	13,89%	11,90%	14,18%	17,13%	17,13%
Tar2	15,16%	4,10%	7,82%	45,43%	0,96%	3,94%	7,63%	1,20%	3,20%	10,09%	0,47%

Total 100%

I_EE 13,92%

O índice de tarifas de energia elétrica é calculado pela divisão entre o faturamento com as tarifas reajustadas pela Aneel em abril de 2014 e o faturamento com as tarifas definidas em abril de 2013. Os dois quadros tarifários foram aplicados aos valores de demanda (kW) e energia (kWh) ativa nos postos ponta e fora de ponta, segundo a modalidade tarifária e incidência de desconto, no período de fevereiro de 2014 a fevereiro de 2015². O índice das tarifas de energia elétrica foi igual a 13,92%, referente ao período de 13 meses.

Dessa forma, a adoção de práticas de eficiência energética gera benefício econômico que será mantido pelo Saae. Assim, preserva-se o incentivo à eficiência, que produz redução de tarifas no longo prazo.

Bandeiras tarifárias

Conforme divulgado pela Aneel, a partir de 1º de janeiro de 2015 vigorará o sistema de bandeiras tarifárias. As bandeiras serão divulgadas mensalmente e poderão ser:

- i)* Verde: condições favoráveis de geração de energia, não acrescenta valor à tarifa;
- ii)* Amarela: condições menos favoráveis, acréscimo de R\$ 0,015/kWh à tarifa;
- iii)* Vermelha: condições críticas, acréscimo de R\$ 0,030/kWh à tarifa.

As condições determinantes das bandeiras tarifárias estão relacionadas principalmente a questões climáticas, uma vez que grande parte da energia elétrica gerada no Brasil provém de usinas hidrelétricas. Em períodos prolongados de estiagem, para poupar a água dos reservatórios das usinas é possível recorrer às termelétricas, que apresentam maior custo de geração de eletricidade.

² As informações de energia elétrica foram disponibilizadas pelo prestador de fevereiro de 2014 a novembro de 2014 e previstas para dezembro de 2014 a fevereiro de 2015. Os dados foram consistentes com as respectivas despesas contábeis.

Conforme simulações divulgadas nas faturas de energia elétrica ao longo deste ano, nos meses de fevereiro a novembro de 2014 vigoraria a bandeira vermelha. Dessa forma, considerando que as condições climáticas em 2015 serão similares às deste ano, a Arsae estimou o impacto das bandeiras tarifárias de 9,86% sobre as despesas com energia elétrica do Saae de Passos.

Compensação pela alteração do horário de ponta

Na revisão tarifária ordinária da Cemig de 2013³, foi estabelecida a mudança no horário de ponta de energia elétrica. Duas instalações do Saae de Passos tiveram seu horário de ponta alterado de 18:00 às 20:59 e 19:00 às 21:59 para 17:00 às 19:59, o que causou uma elevação nos gastos do prestador com energia elétrica a partir do mês de fevereiro de 2014.

Por ser um fator externo e que exigiria grande volume de investimentos em reservação no curto prazo, foi preciso calcular uma compensação para o Saae de Passos que foi estimada em 0,33% e representa o impacto futuro da alteração no horário de ponta na despesa de energia elétrica do Saae, para o período de 13 meses.

O baixo impacto da mudança do horário de ponta advém da baixa modulação (migração do consumo do horário de ponta – mais caro – para o horário fora de ponta). Observa-se, assim, uma oportunidade de redução de custos com energia elétrica para o Saae caso sejam construídos reservatórios e se faça a gestão do horário de consumo de energia.

4.3.2. Material de Tratamento

As despesas com material de tratamento representam 8,66% da receita do Saae de Passos. Para a atualização destas despesas, foi utilizado o IGP-M (Índice Geral de Preços do Mercado) acumulado no período de fevereiro de 2014 a fevereiro de 2015⁴.

Conforme apresentado a seguir, o índice de reajuste de material de tratamento calculado é igual a 4,31%, referente ao período de 13 meses supracitado.

Tabela 2 – Cálculo do Índice de Material de Tratamento

Item	Despesas não administráveis (VPA)				VPA ₁
	VPA ₀	Peso (%) - RA ₀	Índice Adotado	IA - (fev/15 a fev/15)	
Material de Tratamento	1.456.641	8,66%	IGP-M	4,31%	15.519.382

Fonte: Informações do prestador, FGV/Ibre e cálculos da Arsae.

4.3.3. Combustíveis e Lubrificantes

As despesas com combustíveis e lubrificantes representam 0,43% da receita do prestador. Para atualizar essas despesas, foi utilizado o IPCA-BH (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo da região metropolitana de Belo Horizonte) para componentes de gasolina e de óleo diesel.

Analisando os índices acumulados de fevereiro de 2014 a fevereiro de 2015⁵, observou-se um aumento de 2,36% para a gasolina e de 5,57% para o óleo diesel. Conforme apresentado a seguir, ponderando pelas proporções de 40% de gasolina e 60% de diesel, o índice de reajuste de combustíveis e lubrificantes resultante é igual a 4,28% para o período de 13 meses.

³ Artigo 13 da Resolução Homologatória Aneel nº 1.507 de 5 de abril de 2013.

⁴ Para dezembro de 2014 a fevereiro de 2015, utilizou-se a previsão do IGP-M estimada pelo Sistema Gerenciador de Séries Temporais do Banco Central (SGS/Bacen).

⁵ Para dezembro de 2014 a fevereiro de 2015, o IPCA-BH Gasolina e o IPCA-BH Diesel foram estimados pela Arsae.

Tabela 3 - Cálculo do Índice de Combustíveis e Lubrificantes

Despesas não administráveis (VPA)					
Item	VPA ₀	Peso (%) - RA ₀	Índice Adotado	IA - (fev/15 a fev/15)	VPA ₁
Combustíveis e Lubrificantes	71.795	0,43%	IPCA BH - Combustíveis	4,28%	74.870

Fonte: Informações do prestador, IBGE/Sidra e cálculos da Arsae.

4.3.4. Telecomunicação

As despesas com telecomunicação representam 0,28% da receita do Saae de Passos. Para a atualização dessas despesas, foi utilizado o IPCA-BH de serviços de telecomunicação.

A fim de captar os componentes dessa cesta de índices que fossem mais adequados à realidade do prestador, foram selecionados apenas os seguintes itens: telefone fixo, telefone celular e acesso à internet, com o mesmo peso para cada um deles. Analisando os índices acumulados de fevereiro de 2014 a fevereiro de 2015⁶, o índice de reajuste de telecomunicação resultante é igual a -0,13% (valor negativo) para o período de 13 meses.

Tabela 4 - Cálculo do Índice de Telecomunicação

Despesas não administráveis (VPA)					
Item	VPA ₀	Peso (%) - RA ₀	Índice Adotado	IA - (fev/15 a fev/15)	VPA ₁
Telecomunicação	46.934	0,28%	IPCA BH - Telecom.	-1,30%	46.871

Fonte: Informações do prestador, IBGE/Sidra e cálculos da Arsae.

4.3.5. Impostos e Taxas

As despesas com impostos e taxas representam 3,38% da receita do Saae de Passos. Tais despesas foram segregadas da seguinte forma:

- Pasep (Programa de Formação de Patrimônio do Servidor Público), que tem arrecadação incidente sobre a receita orçamentária;
- Lei nº 12.503 de 1997 (Lei Piau), referente à proteção e preservação ambiental de bacias hidrográficas, exigência que criou o Programa Estadual de Conservação de Água, e que possui arrecadação incidente sobre a receita operacional; e
- TFAS (Taxa de Fiscalização sobre Serviços Públicos de Abastecimento de Água e Saneamento da Arsae-MG).

A variação das despesas de cada um dos componentes citados é analisada e a Arsae define o índice de reajuste de impostos e taxas de acordo com a participação de cada tipo de tributo na receita e seus respectivos percentuais de reajuste.

Em razão da incidência sobre a receita, os valores de Pasep e da Lei nº 12.503/97 são reajustados pelo Efeito Tarifário Médio (ETM), uma vez que este corresponde ao percentual de reajuste aplicado sobre a receita tarifária do Saae.

O índice aplicado à participação da TFAS considera a variação entre a parcela de receita reservada para pagamento desta taxa e o valor deste componente no próximo período de referência. O cálculo do índice que reajusta a TFAS resultou em -8,24%. A variação foi negativa dado que o cálculo da TFAS de 2015 adotou o número de economias ativas de outubro de 2014 do histograma e o valor da Ufemg para 2015.

⁶ Para dezembro de 2014 a fevereiro de 2015, o IPCA-BH Telefone Fixo, IPCA-BH Acesso à Internet e IPCA-BH Telefone Celular foram estimados pela Arsae.

Conforme apresentado a seguir, o índice de reajuste de impostos e taxas calculado é igual a 1,78%, para o período de 13 meses.

Tabela 5 – Cálculo do Índice de Impostos e Taxas

Despesas não administráveis (VPA)					
Item	VPA ₀	Peso (%) - RA ₀	Índice Adotado	IA - (fev/15 a fev/15)	VPA ₁
Pasep	201.586	1,20%	ETM	11,30%	224.358
Lei 12.507/97 - Lei Piau	89.704	0,53%	ETM	11,30%	99.838
TFAS	276.471	1,64%	Var TFAS	-8,24%	253.687
Impostos e Taxas	567.761	3,38%		1,78%	577.883

Fonte: Informações do prestador e cálculos da Arsae.

4.3.6. Índice da Parcela A (IA)

A seguir, são apresentados os itens de despesa não administráveis, com os respectivos valores no momento 0, índices de reajuste e valores no momento 1. As despesas não administráveis representam 27,53% da receita do Saae de Passos. O IA resultante é igual a 14,68%, referente ao período de 13 meses de fevereiro de 2014 a fevereiro de 2015.

Tabela 6 – Cálculo do Índice da Parcela A (IA)

Cálculo do Índice da Parcela A					
Item	VPA ₀	Peso (%) - RA ₀	Índice Adotado	IA - (mar/13 a set/14)	VPA ₁
Energia Elétrica	2.497.528	14,85%	IA EE	24,18%	3.101.542
Material de Tratamento	1.456.641	8,66%	IGP-M	4,31%	15.519.382
Combustíveis e Lubrificantes	71.795	0,43%	IPCA BH - Combustíveis	4,28%	74.870
Telecomunicação	46.934	0,28%	IPCA BH - Telecom.	-1,30%	46.871
Impostos e Taxas	555.521	3,30%	IA I&T	1,78%	565.425
VPA TOTAL	4.628.419	27,53%	IA	14,68%	5.308.089

Fonte: IBGE/Sidra, FGV/Ibre, Bacen, informações do prestador e cálculos da Arsae.

Nota: Devido ao aumento significativo no valor da TFAS em janeiro de 2014, o cálculo de Impostos e Taxas foi feito com base no percentual da receita definido no último reajuste, pois o que foi estabelecido na Revisão Tarifária de 2011 está defasado. Para isso, foi necessário ajustar os pesos dos componentes, para que a soma dos percentuais de todos os itens do VPA e do VPB fosse igual a 100%, o que justifica a diferença entre participação de Impostos e Taxas mostrada na Tabela 5 (3,38%) e na Tabela 6 (3,30%).

4.4. Índice da Parcela B (IB)

Para o levantamento do IB, calcula-se um índice híbrido ponderado pela proporção dos itens de despesas administráveis, em que cada componente da Parcela B possui um índice de preços específico. O Anexo desta Nota Técnica apresenta detalhes do critério adotado para a escolha dos índices de preços associados.

O Fator X incluirá um acréscimo ou decréscimo ao Índice da Parcela B, dependendo dos parâmetros operacionais alcançados pelo prestador ao longo do período de referência. Os itens que compõem o Fator X definido na revisão são: o Fator Produtividade (FT) e o Fator de Qualidade (FQ).

4.4.1. Fator Produtividade (FP)

O Fator Produtividade (FP) busca incentivar o prestador a melhorar suas operações, executando-as de modo mais eficiente. Na revisão de 2011, foi definido que metade do ganho de produtividade estimado do Saae de Passos seria dividida com os usuários e a outra metade seria mantida pelo prestador para incentivar a redução de custos. O FP tem efeito negativo de 0,18% sobre o Índice da Parcela B. Caso o Saae obtenha ganho de produtividade superior ao previsto, haverá aumento do excedente que será mantido pelo prestador, o que representa um estímulo à eficiência operacional.

4.4.2. Fator de Qualidade (FQ)

O Fator de Qualidade (FQ) utiliza dois parâmetros medidos durante o período de referência: i) abrangência no tratamento do esgoto coletado; e ii) qualidade do tratamento para remoção de Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO). Busca-se recompensar o Saae por melhores serviços à população. Serviços de baixa qualidade sobre esgotamento sanitário resultarão em redução da tarifa, enquanto serviços de melhor qualidade trarão acréscimos à tarifa.

Tabela 7 – Fator Qualidade

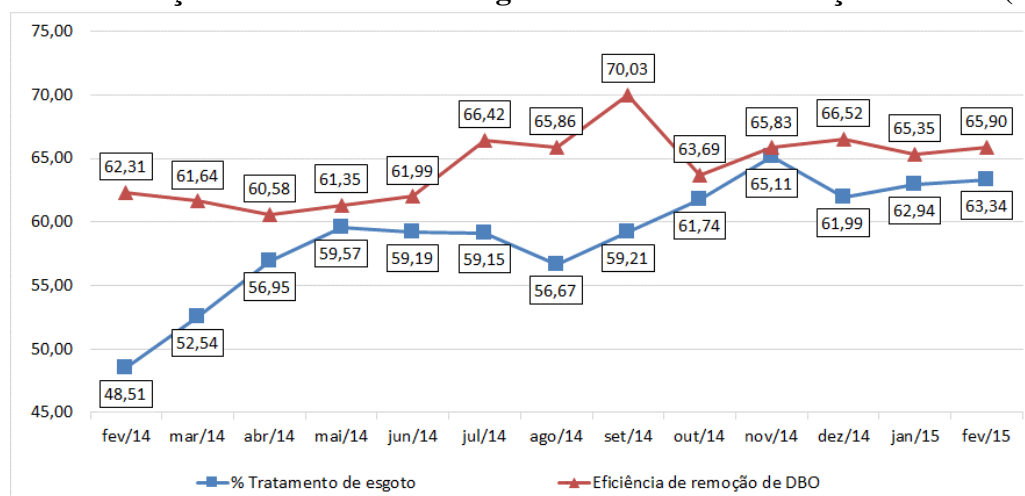
Abrangência do Tratamento					Eficiência do Tratamento - Remoção DBO					
0% a 40%	40% a 80%	80% a 85%	85% a 90%	90% a 100%	Faixas	0% a 30%	30% a 60%	60% a 70%	70% a 80%	80% a 100%
-2,0%	-1,0%	0,0%	0,5%	1,0%	Incentivo	-1,0%	-0,5%	0,0%	0,5%	1,0%

Fonte: Nota Técnica ARSAE 10/2011.

A coleta de esgoto é estimada a partir do consumo de água dos usuários com acesso ao serviço de esgotamento sanitário e pela aplicação de um coeficiente de retorno de 80% da água consumida. O Saae enviou à Arsa os relatórios operacionais, de fevereiro a novembro de 2014, que continham os volumes diários de esgoto tratado e percentuais de eficiência de remoção de DBO. Foram estimados os valores de dezembro de 2014 a fevereiro de 2015.

Apesar da evolução ao longo do período, observou-se que, em média, apenas 58,77% do esgoto coletado foi tratado, o que resulta em redução de 1%. A média de eficiência de remoção de DBO foi de 64,05%, que não produz efeito no Fator X. Avaliados todos os parâmetros de construção do FQ e a aplicação da participação do serviço de esgotamento sanitário na receita tarifária do Saae, obteve-se um resultado final de -0,33% (valor negativo).

Figura 1 – Evolução do tratamento do esgoto e eficiência de remoção de DBO (em %)



Fonte: Informações do prestador e cálculos da ARSAE.

4.4.3. Fator X e Valor da Parcela B no momento 1 – VPB₁

O Fator X, resultante da soma do FP e FQ, foi igual a -0,51%.

A seguir, são apresentados os itens de despesa administráveis, com os respectivos percentuais de participação na receita e Índices da Parcela B (IB). As despesas administráveis representam 72,47% da receita do Saae. O IB resultante é igual a 7,02%, referente ao período de 13 meses (fevereiro de 2014 a fevereiro de 2015). Após a aplicação do Fator X, o reajuste do VPB foi de 6,51%.

Tabela 8 – Cálculo do Índice da Parcela B (IB)

Cálculo do Índice da Parcela B				
Itens da Parcela B	Peso (%) - RA ₀	Índice Adotado	IB - (fev/14 a fev/15)	IB + Fator X
Pessoal	27,49%	INPC	6,60%	6,09%
Serviços	6,73%	IPCA	7,41%	6,89%
Materiais	1,18%	IGP-DI	4,69%	4,18%
Gerais	1,26%	IPCA	7,41%	6,89%
Financiamentos	23,66%	IPCA	7,41%	6,89%
Investimentos	6,62%	INCC	6,85%	6,34%
Manutenção	4,62%	INCC	6,85%	6,34%
Receitas Irrecuperáveis	0,92%	Efeito Tarifário Médio	11,30%	10,78%
VPB TOTAL	72,47%	IB	7,02%	6,51%

Fonte: IBGE/Sidra, FGV/Ibre, Bacen, informações do prestador e cálculos da Arsae.

5. ÍNDICE DE REAJUSTE TARIFÁRIO (IRT)

Definidos os valores de RA₀, VPA₁ e VPB₁, obtém-se o Índice de Reajuste Tarifário (IRT).

$$IRT = \frac{RA_1}{RA_0} = \frac{VPA_1 + VPB_1}{RA_0}$$

A seguir, são apresentados os Valores das Parcelas A e B (VPA e VPB) e da Receita Autorizada (RA), nos momentos 0 e 1. O IRT resultante é igual a 8,76%, referente ao período de 13 meses (fevereiro de 2014 a fevereiro de 2015).

Este índice corresponde ao reajuste médio para a definição da Tabela Tarifária Base a ser utilizada no próximo reajuste tarifário, sem incidência dos componentes financeiros.

Tabela 9 – Cálculo do Índice de Reajuste Tarifário (IRT)

Cálculo do Índice de Reajuste Tarifário			
	M0	M1	Varição (%)
VPA	4.628.419	5.308.089	14,68%
VPB	12.185.535	12.978.454	6,51%
RA	16.813.954	18.286.544	8,76%

Fonte: Informações do prestador, índices inflacionários e cálculos da Arsae.

O IRT ficou acima dos principais índices de inflação geral ou ao consumidor para o mesmo período, como IPCA (7,41%), INPC (6,60%), IGP-M (4,31%) e INCC (6,85%). O expressivo aumento nos custos com energia elétrica do Saae, de 24,18%, resultante do aumento das tarifas pela Aneel, do início da aplicação das bandeiras tarifárias em 2015 e da alteração do horário de ponta de energia em 2014, foi determinante no resultado do IRT. Caso o reajuste dos custos de energia elétrica fosse igual ao IPCA, o IRT seria igual a 6,25%.

6. COMPONENTES FINANCEIROS

A ocorrência de componentes financeiros cria a necessidade de ajustes temporários sobre a receita do prestador. Para tanto, é definida a Tabela Tarifária de Aplicação que vigorará de março de 2015 a fevereiro de 2016 e será capaz de liquidar o saldo desses componentes financeiros, sem a alteração da base tarifária. Neste reajuste, foram analisados os seguintes itens:

- Conta de Variação da Parcela A (CVA);
- Compensação pela alteração do horário de ponta da energia elétrica;
- Custos regulatórios.

6.1. Conta de Variação da Parcela A (CVA)

A CVA, que corresponde à compensação dos saldos das diferenças entre os valores estimados de cada item da Parcela A e os valores incorridos, mês a mês, está prevista na Resolução Normativa Arsae-MG 003/2011 e explicada na Nota Técnica Arsae 003/2011.

A tabela 10 resume os resultados da CVA⁷ e mostra a predominância do item de energia elétrica no total desta compensação. O valor final calculado com incidência da Selic acumulada no período⁸, igual a R\$ 260.262, indica que o Saae de Passos incorreu em despesas não administráveis acima do que foi previsto no reajuste tarifário de 2013. Essa compensação, que impacta em aumento das tarifas, incide apenas sobre este reajuste e não repercute nos próximos.

Tabela 10 – Conta de Variação da Parcela A (CVA)

	Energia Elétrica	Material de Tratamento	Combustíveis e Lubrificantes	Telecomunicação	Impostos e Taxas	CVA Total	Selic Mensal	Selic Acumulada	CVA Total com Selic
fev/14	0	254	- 108	- 11	- 5.701	- 5.566	0,790%	12,00%	- 6.234
mar/14	0	1.418	- 52	- 59	- 4.706	- 3.399	0,770%	11,12%	- 3.777
abr/14	0	1.763	- 36	- 42	- 5.889	- 4.203	0,820%	10,27%	- 4.635
mai/14	27.511	1.692	- 64	- 35	- 3.213	25.890	0,870%	9,37%	28.317
jun/14	25.489	1.085	- 92	- 32	1.554	28.004	0,820%	8,43%	30.364
jul/14	26.311	787	- 66	- 34	207	27.206	0,950%	7,55%	29.259
ago/14	25.985	587	- 65	- 22	- 85	26.400	0,870%	6,54%	28.125
set/14	24.217	663	- 77	- 25	- 488	24.289	0,910%	5,62%	25.654
out/14	25.171	872	- 108	- 27	667	26.574	0,950%	4,66%	27.814
nov/14	24.481	1.360	422	- 15	31	26.280	0,840%	3,68%	27.247
dez/14	26.428	1.880	583	- 15	70	28.946	0,930%	2,82%	29.761
jan/15	20.167	1.698	442	- 8	206	22.506	0,930%	1,87%	22.926
fev/15	22.485	2.122	534	- 4	69	25.205	0,930%	0,93%	25.440
Total	248.245	16.181	1.313	- 330	- 17.278	248.131			260.262

Fonte: Informações do prestador, Bacen e cálculos da Arsae.

6.2. Compensação pela Alteração do Horário de Ponta da Energia Elétrica

Conforme mencionado na seção 4.3.1, houve uma mudança no horário de ponta de energia (que passou de 18:00 às 20:59 e 19:00 às 21:59 para 17:00 às 19:59), estabelecida na Resolução Homologatória Aneel nº 1.507 de 2013. A partir de fevereiro de 2014, ocorreu uma elevação nos gastos com energia devido a esse fator externo fora do controle do Saae. Além da correção futura no índice de energia elétrica, foi preciso realizar o cálculo da compensação retroativa.

⁷ A Arsae calculou as diferenças entre os custos unitários ou números-índices projetados no reajuste de 2013 e aqueles incorridos de fevereiro de 2014 a fevereiro de 2015, multiplicados pelas despesas mensais definidas no último reajuste para cada item da Parcela A. A seguir, aplicou-se o ajuste de receita, a fim de considerar as variações de mercado, mês a mês. Por fim, a CVA calculada para cada componente foi corrigida pela taxa Selic acumulada no período correspondente.

⁸ Para dezembro de 2014 a fevereiro de 2015, as variações mensais da Selic foram estimadas conforme previsão do Banco Central do Brasil.

Tabela 11 – Compensação pela Alteração do Horário de Ponta

	Compensação		Selic	Compensação
	Energia Elétrica	Selic Mensal	Acumulada	com Selic
fev/14	1.203	0,79%	12,00%	1.348
mar/14	916	0,77%	11,12%	1.017
abr/14	394	0,82%	10,27%	434
mai/14	- 523	0,87%	9,37%	- 573
jun/14	1.902	0,82%	8,43%	2.062
jul/14	1.155	0,95%	7,55%	1.243
ago/14	2.362	0,87%	6,54%	2.516
set/14	- 176	0,91%	5,62%	- 186
out/14	- 59	0,95%	4,66%	- 271
nov/14	- 115	0,84%	3,68%	- 119
dez/14	686	0,93%	2,82%	705
jan/15	686	0,93%	1,87%	699
fev/15	686	0,93%	0,93%	692
Total	8.917			9.568

Fonte: Informações do prestador, Bacen e cálculos da Arsae.

A compensação relativa à alteração no horário de ponta do Saae de Passos resultou num montante de R\$ 9.568, após correção pela Selic⁹. Essa compensação, que impacta em aumento das tarifas, incide apenas sobre este reajuste e não repercute nos próximos.

6.3. Custos Regulatórios

A atuação do regulador pode ocasionar novos custos ao prestador, denominados de custos regulatórios, cujos impactos não tenham sido previstos no reajuste anterior. Logo, para manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, o prestador deve ser imunizado desses custos. Uma ressalva importante é que serão aceitos apenas custos oriundos de práticas não previstas pela base normativa vigente até a atuação da Arsae e devidamente comprovados.

No pedido de reajuste tarifário de 2014, encaminhado através do Ofício SAAE-PAS-187/2014, o Saae de Passos afirmou não ter incorrido em custos regulatórios durante os meses do período de referência deste reajuste.

6.4. Componentes Financeiros Totais

A tabela a seguir sintetiza os resultados dos componentes financeiros referentes ao período em que foi autorizada a aplicação das tarifas: fevereiro de 2014 a fevereiro de 2015. Neste reajuste, tais compensações totalizam R\$ 269.830.

Tabela 12 - Componentes Financeiros Totais

Componentes Financeiros	em R\$
CVA	260.262
Compensação - Energia Elétrica	9.568
Custos Regulatórios	-
Total	269.830

Fonte: Informações do prestador e cálculos da Arsae.

⁹ Devido ao perfil de consumo do Saae de Passos, a compensação incidiu sobre os valores de demanda (kW) e energia (kWh) de ponta do grupo tarifário A4, faturados com tarifa azul e verde. Foram construídos indicadores de compensação de demanda e de compensação de energia, cujos valores foram comparados antes e depois de fevereiro de 2014. Com isso, foram calculados os acréscimos de demanda e de energia e os valores absolutos das compensações mensais. Após incidência da alíquota de impostos (PIS/Cofins e ICMS), os valores foram corrigidos pela Selic.

7. EFEITO TARIFÁRIO MÉDIO (ETM)

O Efeito Tarifário Médio (ETM) é dado pela razão entre a Receita de Aplicação do momento 1 (RA₁-Aplicação) e a Receita de Aplicação do momento 0 (RA₀-Aplicação). Conforme apresentado a seguir, o ETM é igual a 11,30%, 2,54 pontos percentuais acima do IRT, devido ao efeito dos componentes financeiros.

Tabela 13 – Efeito Tarifário Médio (ETM)

RA0 - Tarifa de Aplicação	16.693.146
RA1 - Tarifa de Aplicação	18.578.859
Efeito Tarifário Médio	11,30%

Fonte: Informações do prestador, índices de inflação e cálculos da Arsae.

8. TARIFAS

A seguir, são apresentadas duas tabelas: i) Tabela Tarifária I, com o quadro de tarifas que servirá de base para o ajuste tarifário do período seguinte e ii) Tabela Tarifária II, com as tarifas de aplicação aos usuários, em que serão contemplados os componentes financeiros.

A Resolução Arsae-MG 60/2014 contém apenas a Tabela Tarifária II, com tarifas aplicáveis aos usuários, para evitar entendimento equivocado. A estrutura tarifária não foi alterada.

8.1. Tarifas Base

Corresponde à aplicação linear do Índice de Reajuste Tarifário (IRT) de 8,76%, resultando na Tabela Tarifária I (Tarifas Base).

TABELA TARIFÁRIA I - REAJUSTE TARIFÁRIO 2014
Tarifa base (não aplicável a usuários)

Categorias	Faixas	Tarifas		
		Água	Esgoto	unidade
Residencial Tarifa Social	disponibilidade	5,2	2,6	R\$/mês
	0 a 10 m ³	0,44	0,22	R\$/m ³
Residencial Normal	disponibilidade	7,43	3,72	R\$/mês
	0 a 15 m ³	0,63	0,32	R\$/m ³
	> 15 a 30 m ³	2,072	1,036	R\$/m ³
	> 30 a 60 m ³	2,454	1,227	R\$/m ³
	> 60 a 100 m ³	3,13	1,565	R\$/m ³
	> 100 a 200 m ³	3,56	1,78	R\$/m ³
Comercial	> 200 m ³	4,297	2,099	R\$/m ³
	disponibilidade	8,91	4,46	R\$/mês
	0 a 15 m ³	0,76	0,38	R\$/m ³
	> 15 a 30 m ³	1,659	0,83	R\$/m ³
	> 30 a 60 m ³	2,475	1,238	R\$/m ³
	> 60 a 100 m ³	3,299	1,65	R\$/m ³
Industrial	> 100 a 200 m ³	3,442	1,721	R\$/m ³
	> 200 m ³	3,976	1,988	R\$/m ³
	disponibilidade	8,91	4,46	R\$/mês
	0 a 15 m ³	0,76	0,38	R\$/m ³
	> 15 a 30 m ³	1,659	0,83	R\$/m ³
	> 30 a 60 m ³	2,475	1,238	R\$/m ³
Pública	> 60 a 100 m ³	3,299	1,65	R\$/m ³
	> 100 a 200 m ³	3,442	1,721	R\$/m ³
	> 200 m ³	3,976	1,988	R\$/m ³
	disponibilidade	7,75	3,88	R\$/mês
	0 a 15 m ³	0,65	0,33	R\$/m ³
	> 15 a 30 m ³	2,072	1,036	R\$/m ³
> 30 a 60 m ³	2,454	1,227	R\$/m ³	
> 60 a 100 m ³	2,992	1,496	R\$/m ³	
> 100 a 200 m ³	3,09	1,545	R\$/m ³	
> 200 m ³	3,456	1,728	R\$/m ³	

Fonte: Informações do prestador e cálculos da Arsae.

8.2. Tarifas Aplicáveis aos Usuários

Corresponde à aplicação linear do Efeito Tarifário Médio (ETM) de 11,30%, resultando na Tabela Tarifária II (Tarifas Aplicáveis aos Usuários). Estas tarifas são as autorizadas a serem aplicadas para faturamento a partir de 1º de março de 2015.

TABELA TARIFÁRIA I - REAJUSTE TARIFÁRIO 2014
Tarifa base (aplicável a usuários)

Categorias	Faixas	Tarifas		
		Água	Esgoto	unidade
Residencial Tarifa Social	disponibilidade	5,27	2,64	R\$/mês
	0 a 10 m³	0,46	0,23	R\$/m³
Residencial Normal	disponibilidade	7,53	3,73	R\$/mês
	0 a 15 m³	0,65	0,33	R\$/m³
	> 15 a 30 m³	2,102	1,051	R\$/m³
	> 30 a 60 m³	2,49	1,245	R\$/m³
	> 60 a 100 m³	3,175	1,588	R\$/m³
	> 100 a 200 m³	3,611	1,806	R\$/m³
Comercial	disponibilidade	9,03	4,52	R\$/mês
	0 a 15 m³	0,78	0,39	R\$/m³
	> 15 a 30 m³	1,683	0,842	R\$/m³
	> 30 a 60 m³	2,511	1,256	R\$/m³
	> 60 a 100 m³	3,346	1,673	R\$/m³
	> 100 a 200 m³	3,489	1,745	R\$/m³
Industrial	disponibilidade	9,03	4,52	R\$/mês
	0 a 15 m³	0,78	0,39	R\$/m³
	> 15 a 30 m³	1,683	0,842	R\$/m³
	> 30 a 60 m³	2,511	1,256	R\$/m³
	> 60 a 100 m³	3,346	1,673	R\$/m³
	> 100 a 200 m³	3,489	1,745	R\$/m³
Pública	disponibilidade	7,86	3,93	R\$/mês
	0 a 15 m³	0,67	0,34	R\$/m³
	> 15 a 30 m³	2,102	1,051	R\$/m³
	> 30 a 60 m³	2,49	1,245	R\$/m³
	> 60 a 100 m³	3,034	1,517	R\$/m³
	> 100 a 200 m³	3,132	1,566	R\$/m³
	> 200 m³	3,502	1,751	R\$/m³

Fonte: Informações do prestador e cálculos da Arsae.

8.3. Impactos Tarifários

A tabela a seguir apresenta os impactos tarifários que serão percebidos por usuários residenciais com consumo mensal de até 30 m³, com serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário (tabela à esquerda). Os usuários residenciais terão reajuste próximo a 11,30% nas suas faturas. As pequenas variações são devidas a arredondamentos das tarifas. Usuários residenciais que consomem 10 m³ mensais, por exemplo, deixam de pagar faturas de R\$ 18,85 e passam a pagar R\$ 21,10, um aumento da fatura mensal de R\$ 2,25.

A tabela à direita compara as faturas dos beneficiários da Tarifa Social com os usuários da Categoria Residencial. Os usuários residenciais com consumo de 10 m³ cadastrados na Tarifa Social pagarão fatura de apenas R\$ 14,81, o que representa quase 30% a menos do que os usuários que pagam a tarifa Residencial Normal na mesma faixa de consumo.

Tabela 16 – Impactos Tarifários por Nível de Consumo de Usuários Residenciais

Faturas Residenciais - Água e Esgoto					Faturas - Água e Esgoto				
Volume m ³	Fatura em R\$		diferença		Volume m ³	Fatura em R\$		diferença	
	Atual	Nova	R\$	%		Residencial	Tarifa Social	R\$	%
0	10,15	11,30	1,15	11,3%	0	11,30	7,91	-3,39	-30,00%
1	11,02	12,28	1,26	11,4%	1	12,28	8,60	-3,68	-30,00%
2	11,89	13,26	1,37	11,5%	2	13,26	9,29	-3,97	-29,90%
3	12,76	14,24	1,48	11,6%	3	14,24	9,98	-4,26	-29,90%
4	13,63	15,22	1,59	11,7%	4	15,22	10,67	-4,55	-29,90%
5	14,50	16,20	1,70	11,7%	5	16,20	11,36	-4,84	-29,90%
6	15,37	17,18	1,81	11,8%	6	17,18	12,05	-5,13	-29,90%
7	16,24	18,16	1,92	11,8%	7	18,16	12,74	-5,42	-29,80%
8	17,11	19,14	2,03	11,9%	8	19,14	13,43	-5,71	-29,80%
9	17,98	20,12	2,14	11,9%	9	20,12	14,12	-6,00	-29,80%
10	18,85	21,10	2,25	11,9%	10	21,10	14,81	-6,29	-29,80%
11	19,72	22,08	2,36	12,0%	11	22,08	15,79	-6,30	-28,5%
12	20,59	23,06	2,47	12,0%	12	23,06	16,76	-6,30	-27,3%
13	21,46	24,04	2,58	12,0%	13	24,04	17,74	-6,31	-26,2%
14	22,33	25,02	2,69	12,0%	14	25,02	18,71	-6,31	-25,2%
15	23,20	26,00	2,80	12,1%	15	26,00	19,69	-6,31	-24,3%
16	26,04	29,15	3,12	12,0%	16	29,15	22,84	-6,31	-21,7%
17	28,87	32,31	3,43	11,9%	17	32,31	25,99	-6,32	-19,5%
18	31,71	35,46	3,75	11,8%	18	35,46	29,14	-6,31	-17,8%
19	34,54	38,61	4,07	11,8%	19	38,61	32,30	-6,31	-16,4%
20	37,38	41,77	4,39	11,7%	20	41,77	35,45	-6,31	-15,1%
21	40,22	44,92	4,70	11,7%	21	44,92	38,60	-6,32	-14,1%
22	43,05	48,07	5,02	11,7%	22	48,07	41,76	-6,31	-13,1%
23	45,89	51,22	5,34	11,6%	23	51,22	44,91	-6,31	-12,3%
24	48,72	54,38	5,65	11,6%	24	54,38	48,06	-6,31	-11,6%
25	51,56	57,53	5,97	11,6%	25	57,53	51,22	-6,31	-11,0%
26	54,40	60,68	6,29	11,6%	26	60,68	54,37	-6,32	-10,4%
27	57,23	63,84	6,60	11,5%	27	63,84	57,52	-6,31	-9,9%
28	60,07	66,99	6,92	11,5%	28	66,99	60,67	-6,31	-9,4%
29	62,90	70,14	7,24	11,5%	29	70,14	63,83	-6,31	-9,0%
30	65,74	73,30	7,55	11,5%	30	73,30	66,98	-6,32	-8,6%

Fonte: Informações do prestador, tarifas de aplicação da Resolução Arsae-MG 41/2013, tarifas de aplicação definidas nesta Nota Técnica e cálculos da Arsae.

As tabelas seguintes apresentam exemplos de faturas para as categorias não-residenciais (comercial, industrial e pública) e os impactos tarifários para usuários com serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário. Exceto por questões de arredondamento das tarifas, todos os usuários sentirão um impacto tarifário de 11,30% nas faturas, desde que mantido o mesmo perfil de consumo.

Tabela 17 – Impactos Tarifários por Nível de Consumo e Categoria (Água e Esgoto)

Categoria Comercial					Categoria Industrial					Categoria Pública				
Volume	Faturas (R\$)		diferença		Volume	Faturas (R\$)		diferença		Volume	Faturas (R\$)		diferença	
m ³	atual	nova	R\$	%	m ³	atual	nova	R\$	%	m ³	atual	nova	R\$	%
0	12,18	13,55	1,37	11,2%	0	12,18	13,55	1,37	11,2%	0	10,60	11,79	1,19	11,2%
5	17,43	19,40	1,97	11,3%	5	17,43	19,40	1,97	11,3%	5	15,15	16,84	1,69	11,2%
10	22,68	25,25	2,57	11,3%	10	22,68	25,25	2,57	11,3%	10	19,70	21,89	2,19	11,1%
20	39,28	43,73	4,45	11,3%	20	39,28	43,73	4,45	11,3%	20	38,43	42,71	4,28	11,1%
30	61,98	68,98	7,00	11,3%	30	61,98	68,98	7,00	11,3%	30	66,79	74,24	7,44	11,1%
50	129,72	144,32	14,60	11,3%	50	129,72	144,32	14,60	11,3%	50	133,95	148,94	14,98	11,2%
100	344,15	382,75	38,60	11,2%	100	344,15	382,75	38,60	11,2%	100	331,21	368,09	36,87	11,1%
200	814,75	906,15	91,40	11,2%	200	814,75	906,15	91,40	11,2%	200	753,61	837,88	84,28	11,2%
300	1.358,55	1.510,85	152,30	11,2%	300	1.358,55	1.510,85	152,30	11,2%	300	1.225,91	1.363,18	137,27	11,2%

Fonte: Informações do prestador, tarifas de aplicação da Resolução Arsae-MG 41/2013, tarifas de aplicação definidas nesta Nota Técnica e cálculos da Arsae.

Finalmente, as tabelas seguintes disponibilizam informações de mercado, receita, volumes médios faturados, tarifas e faturas médias por categoria e tipo de serviço prestado pelo Saae, em base mensal.

Foram utilizados os histogramas realizados de fevereiro a outubro de 2014, previsões para os meses de novembro 2014 a fevereiro de 2015 e as tarifas de aplicação definidas nesta Nota Técnica.

Para o serviço de abastecimento de água, observa-se que a nova tarifa média do Saae de Passos é de R\$ 1,68/m³. Já para o serviço de esgotamento sanitário, verifica-se que sua nova tarifa média é de R\$ 0,84/m³. O volume médio faturado por economia é igual a 14,8 m³ por mês.

Tabela 18 – Mercado e Tarifas Médias por Serviço e Categoria**Serviço de Abastecimento de Água - Mensal**

Categorias	Volume Faturado (m³)	Economias	Volume Médio Faturado por Economia (m³)	Receita (R\$)	Tarifa Média (R\$/m³)	Fatura Média por Economia (R\$)
Residencial Tarifa Social	2.059	219	9,4	2.674	1,30	12,23
Residencial	544.247	37.928	14,3	893.297	1,64	23,55
Comercial	6.820	139	49,0	16.749	2,46	120,43
Industrial	2.708	28	98,0	7.936	2,93	287,38
Pública	11.483	124	92,4	33.493	2,92	269,64
TOTAL	567.316	38.437	14,8	954.150	1,68	

Serviço de Esgotamento Sanitário - Mensal

Categorias	Volume Faturado (m³)	Economias	Volume Médio Faturado por Economia (m³)	Receita (R\$)	Tarifa Média (R\$/m³)	Fatura Média por Economia (R\$)
Residencial Tarifa Social	2.059	219	9,4	1.338	0,65	6,12
Residencial	544.247	37.928	14,3	448.840	0,82	11,83
Comercial	6.820	139	49,0	8.377	1,23	60,23
Industrial	2.708	28	98,0	3.635	1,34	131,64
Pública	11.483	124	92,4	16.753	1,46	134,87
TOTAL	567.316	38.437	14,8	478.944	0,84	12,46

Fonte: Informações do prestador, tarifas de aplicação desta Nota Técnica e cálculos da Arsae.

9. RECOMENDAÇÕES

Durante o cálculo deste reajuste, foram identificadas algumas questões para as quais o Saae de Passos deverá envidar esforços e realizar modificações necessárias a serem observadas por esta Agência Reguladora no próximo ajuste tarifário. São estes pontos:

- O Saae deverá introduzir rubrica contábil específica que registre as despesas com o autoconsumo de água. Os valores das faturas emitidas em função do consumo de água do prestador deverão constar nesta conta específica;
- O Saae deve se esforçar para melhorar os índices de abrangência do tratamento de esgoto. Com isso, são reduzidos os impactos dos efluentes lançados nos cursos de água e pode ser gerado um incremento de receita através do Fator X;
- Foram identificados registros em que a eficiência de remoção de DBO do Saae foi menor do que o parâmetro de 60% estabelecido pelas normas do Conama e Copam: em 9 de abril de 2014 (59,01%) e 9 de maio de 2014 (59,42%). Da mesma forma, tais normas determinam que a média anual não deve ser inferior a 70%, o que também não foi atingido pelo prestador. É importante que o Saae verifique as causas destas ocorrências e execute um plano de ação para buscar atender às normas, melhorando a qualidade do tratamento de esgoto.
- Novamente, a Arsae recomenda que o Saae empreenda estudos acerca da sua atual forma de consumo de energia elétrica e possíveis melhorias a serem implantadas no sentido de alcançar maior eficiência energética. A compensação pela alteração do horário de ponta, por exemplo, teve efeito reduzido porque o Saae não realiza modulação significativa para fora do horário de ponta.

10. CONCLUSÃO

O Índice de Reajuste Tarifário (IRT) resultante, que mede o impacto sentido pelo Saae de Passos devido à inflação nos 13 meses, de fevereiro de 2014 a fevereiro de 2015, é de 8,76%. O expressivo aumento nos custos com energia elétrica do Saae, de 24,18%, resultante do aumento das tarifas pela Aneel, do início da aplicação das bandeiras tarifárias em 2015 e da alteração do horário de ponta de energia em 2014, fez com que o IRT ficasse acima dos principais índices de inflação geral para o mesmo período, como IPCA (7,41%), INPC (6,60%), IGP-M (4,31%) e INCC (6,85%).

Para definir as tarifas de aplicação aos usuários, é preciso considerar os componentes financeiros, compensando as variações dos custos não administráveis ocorridas no período de referência deste reajuste. A incidência de componentes financeiros fez com que o índice de aplicação, ou o Efeito Tarifário Médio (ETM) a ser percebido pelos usuários, seja de 11,30%, 2,54 pontos percentuais acima do IRT. Novamente, o item energia elétrica foi o principal responsável pelo aumento, devido à sua predominância no total da CVA. A estrutura tarifária foi mantida integralmente.

Laura Mendes Serrano
Gerente de Regulação Tarifária
Economista – CORECON-MG nº 7825

Paula Monteiro de Almeida
Analista de Regulação Tarifária
Economista – CORECON-MG nº 8119

Felipe Aprígio dos Santos Teixeira Ribeiro
Analista de Regulação Tarifária
Economista – CORECON-MG nº 8135

Gustavo Vasconcelos Ribeiro
Analista de Regulação Tarifária
Economista – CORECON-MG nº 8136

De acordo:

Bruno Aguiar Carrara de Melo
Coordenador Técnico de Regulação e Fiscalização Econômico-Financeira
Economista – CORECON-MG nº 5564

O estudo que subsidiou a presente nota técnica também contou com a participação da estagiária Jéssica Pereira Santos e com o apoio da Gerência de Informações Econômicas (Relatórios Técnicos GIE 01, 02, 03 e 04 de 2014).

ANEXO

Justificativa para escolha de índices inflacionários

Dispõe a Lei Estadual nº 18.309/2009:

“Art. 8º O reajuste e a revisão das tarifas cobradas pelos prestadores sujeitos à regulação e à fiscalização da Arsae-MG serão autorizados mediante resolução da Arsae-MG e objetivarão assegurar o equilíbrio econômico-financeiro do ajuste e a modicidade e o controle social das tarifas, observada, em todos os casos, a publicidade dos novos valores.

(...)

*§ 7º A recuperação dos custos decorrentes da prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário se dará com base na inflação mensurada, **prioritariamente, pelo Índice Geral de Preços - IGP-M, devendo a Arsae-MG divulgar os motivos que justifiquem a escolha do IGP-M ou de outro índice.**” (grifo nosso)*

O IGP-M, índice híbrido elaborado pela FGV, é composto de 60% do IPA (Índice de Preços ao Produtor Amplo), 30% do IPC (Índice de Preços ao Consumidor) e 10% do INCC (Índice Nacional de Custo da Construção). Por captar flutuações no nível de preços de bens que não estão relacionados a todos os itens que compõem as Parcelas A e B, optou-se pela adoção de um índice híbrido para cada uma das parcelas, em que cada componente é alinhado com um índice ou cesta de índices mais adequada, de acordo com as determinações da Lei Estadual nº 18.309/2009.

Os índices utilizados foram extraídos das bases de dados do Banco Central (Bacen), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e do Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas (Ibre/FGV) para o período disponível. Para os meses em que ainda não havia divulgação dos índices, foram utilizadas as previsões fornecidas pelo Sistema Gerenciador de Séries Temporais do Banco Central (SGS/Bacen). Nos casos em que as previsões não se encontravam disponíveis no SGS, a estimativa foi realizada pela Arsae.

PARCELA A:

Energia Elétrica – São considerados os índices de reajuste e de revisão tarifária, calculados pela Aneel para a Cemig, aplicados sobre o perfil de consumo do prestador, sendo o mesmo obtido através dos dados de faturas de energia elétrica.

Material de Tratamento – Produtos químicos de tratamento de água e de esgoto são considerados bens comercializáveis (*tradables*) e, portanto, estão sujeitos à volatilidade do câmbio. Além disso, em geral, os contratos de aquisição de material de tratamento são reajustados pelo IGP-M. Devido a essas características, o IGP-M é definido como o índice de preços para este item.

Combustíveis e Lubrificantes – As despesas com lubrificantes, etanol e GNV não são significativas, por isso são aplicadas ponderações do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA-BH) somente para os componentes de gasolina e óleo diesel, com pesos de 40% e 60%, respectivamente.

Telecomunicação – Os componentes de telefone fixo, telefone celular e acesso à internet do IPCA-BH são considerados como *proxies* mais adequadas para os gastos com telecomunicação. Esses três componentes recebem pesos iguais na construção do índice de telecomunicação.

Impostos e Taxas – Compreende os gastos com Pasep, TFAS e outros tributos. Em razão da incidência sobre a receita, o Pasep, as despesas com a Lei Piau e outros itens pouco representativos são reajustados pelo ETM. Para a TFAS, considera-se a variação entre o valor estimado no último reajuste e o valor que será incorrido no próximo período. Os índices são ponderados pela participação de cada tipo de tributo no total das despesas com impostos e taxas.

PARCELA B:

Pessoal – Compreende os gastos com pessoal próprio, relativos a salários, benefícios e encargos sociais. Como acordos coletivos de trabalho costumam ter como balizador o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC), esse índice foi eleito como mais adequado à avaliação da flutuação do custo de pessoal próprio.

Serviços – Compreende as despesas relativas a terceiros, tais como conservação e limpeza, segurança, serviços postais, consultorias, dentre outros. Em função dos serviços apresentarem um maior grau de diversidade frente aos gastos com pessoal e não incidirem sobre eles nenhum tipo de acordo coletivo, adotou-se o IPCA, mais abrangente que o INPC.

Materiais – Concebido como uma medida abrangente da movimentação de preços da economia brasileira, o IGP-DI foi selecionado para o reajuste deste item, pois os materiais englobam grande diversidade de componentes, incluindo itens de consumo e administrativos.

Gerais – Compreende diversas despesas, como refeições para visitantes, anuidades de associações, despesas miúdas, entre outras. A natureza diversa dos bens em questão, geralmente adquiridos no varejo, induziu à adoção do IPCA, devido à melhor correspondência com consumo de bens típicos de varejo.

Investimentos – Correspondem aos gastos com aquisição de equipamentos, obras de ampliação de sistemas de água e de esgoto e reformas (melhorias). O INCC, Índice Nacional de Custo de Construção, foi considerado como a proxy mais aderente para o reajuste de investimentos.

Financiamentos – Correspondem a juros, amortizações e encargos relacionados a contratos de financiamento contraídos pelo prestador. Como a atualização monetária de títulos públicos do Tesouro Nacional é indexada ao IPCA, este foi o índice considerado mais adequado para o reajuste de financiamentos.

Manutenção – Incorpora, principalmente, os custos relativos a manutenção dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário. Portanto, o INCC, foi considerado como a proxy mais adequada para o reajuste deste item.

Receitas Irrecuperáveis – Representa parte da receita faturada que possivelmente não será arrecadada em função de inadimplemento. Representa uma perda financeira, e, por se tratar de um percentual da própria receita, optou-se por reajustar pelo efeito tarifário médio (ETM).