

NOTA TÉCNICA
CRFEF/GREF 05/2014

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

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

13 de outubro de 2014

RESUMO

Esta Nota Técnica detalha o Reajuste Tarifário de 2014 do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itabira (Saae de Itabira) realizado pela Arsae-MG. A Resolução Arsae 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 devida à inflação. A metodologia de reajuste tarifário separa os custos em duas parcelas, conforme Lei 18.309/2009, os quais são tratados de maneira diferente: 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 a possibilidade de melhorar a eficiência no uso de insumos, o prestador não tem condições de evitar variações de custos causadas por mudanças de preços de itens desta parcela. 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, custos de capital, receitas irrecuperáveis e despesas gerais. Esta parcela é atualizada no reajuste tarifário por um índice médio calculado pela Arsae, composto pelos índices de inflação ponderados pela participação de cada item de custo administrável. Caso o prestador tenha um aumento de produtividade que permita redução dos custos administráveis, haverá excedente, o que representa estímulo à eficiência. Caso a produtividade se 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 23,25% no cálculo do índice de reajuste tarifário do Saae de Itabira, teve um reajuste médio de 14,14% de setembro de 2013 a outubro de 2014. Já a parcela de custos administráveis (VPB) representa 76,75% e foi reajustada por um índice de 5,70%, considerando a redução de 1,77% pela aplicação do Fator X, relacionada à trajetória de redução de custos de pessoal e de serviços de terceiros imposta ao Saae na Revisão Tarifária de 2012.

O Índice de Reajuste Tarifário (IRT) resultante, que mede o impacto sentido pelo Saae de Itabira devido à inflação nos 14 meses de setembro de 2013 a outubro de 2014, é de 7,66%. Apesar do aumento da tarifa média de energia elétrica do Saae de 19,42%, resultante tanto do aumento das tarifas de energia elétrica quanto da alteração do horário de ponta de energia elétrica, o índice ficou próximo dos principais índices de inflação geral ou ao consumidor para o mesmo período, como IPCA (7,64%), INPC (7,39%), IGP-M (5,63%) e INCC (7,59%).

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, custos regulatórios ou desvios com relação ao previsto para concessão de benefícios da Tarifa Social. Sem estes ajustes, o Saae poderia ser prejudicado ou beneficiado indevidamente. Para obter o Efeito Tarifário Médio (ETM) é preciso acrescentar os efeitos das compensações calculadas neste reajuste e retirar as compensações realizadas no reajuste passado. Neste ano, como as compensações a serem deduzidas são menos significativas que as compensações do ano passado, o saldo é positivo, equivalente a 3,67 pontos percentuais. Assim, o Efeito Tarifário Médio (ETM), que representa o impacto de tarifas a ser sentido pelos usuários, resultou em 11,34%. A estrutura tarifária foi mantida integralmente.

SUMÁRIO

1. OBJETIVO.....	4
2. REVISÃO TARIFÁRIA E FISCALIZAÇÃO.....	4
3. PEDIDO DE REAJUSTE DO SAAE DE ITABIRA	5
4. REAJUSTE TARIFÁRIO.....	5
4.1. Metodologia do Reajuste Tarifário.....	5
4.2. Definições para o Reajuste Tarifário do Saae de Itabira de 2014	6
4.2.1. Definição do Período de Referência (PR) e dos momentos 0 e 1 (M_0 e M_1)	6
4.2.2. Definição do Mercado de Referência (MR)	6
4.2.3. Definição da Receita Autorizada no momento 0 (RA_0)	7
4.2.4. Definição dos Valores das Parcelas A e B no momento 0 (VPA_0 e VPB_0).....	7
4.3. Índice da Parcela A (IA).....	8
4.3.1. Energia Elétrica	8
4.3.2. Material de Tratamento.....	10
4.3.3. Combustíveis e Lubrificantes	10
4.3.4. Telecomunicação	11
4.3.5. Impostos e Taxas	11
4.3.6. Índice da Parcela A (IA)	13
4.4. Índice da Parcela B (IB)	13
4.4.1. Fator Trajetória (FT).....	13
4.4.2. Fator de Qualidade (FQ).....	14
4.4.3. Fator X e Valor da Parcela B no Momento 1 – VPB_1	16
5. ÍNDICE DE REAJUSTE TARIFÁRIO (IRT).....	17
6. COMPONENTES FINANCEIROS.....	17
6.1. Compensação Residual do Reajuste Tarifário de 2013.....	17
6.2. Conta de Variação da Parcela A (CVA).....	18
6.3. Compensação pela Alteração do Horário de Ponta da Energia Elétrica	20
6.4. Compensação de Tarifa Social	21
6.5. Custos Regulatórios.....	23
6.6. Componentes Financeiros Totais	23
7. EFEITO TARIFÁRIO MÉDIO (ETM)	24
8. TARIFAS	25
8.1. Tarifas Base.....	25
8.2. Tarifas Aplicáveis aos Usuários	26
8.3. Impactos Tarifários.....	26
9. CONCLUSÃO	29
ANEXO.....	31

1. OBJETIVO

Apresentar os detalhes do cálculo do Índice de Reajuste Tarifário (IRT) e das tarifas a serem aplicadas pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itabira (Saae de Itabira) de novembro de 2014 a outubro de 2015.

2. REVISÃO TARIFÁRIA E FISCALIZAÇÃO

A Revisão Tarifária do Saae de Itabira, realizada em 2012, foi detalhada na Nota Técnica 04/2012 e autorizada na Resolução 19/2012 da ARSAE-MG. Dentre os principais resultados destacam-se:

- A aplicação do Redutor de Perdas, responsável por não considerar integralmente os custos de energia elétrica e de materiais de tratamento;
- A restrição imposta pelo Redutor de Produtividade aos custos de pessoal e serviços de terceiros, que apresentavam valores ineficientes em comparação com outros prestadores. Parte da redução foi executada na Revisão e o restante foi diluído em uma trajetória a ser aplicada nos reajustes deste ciclo tarifário;
- Foram considerados recursos para investimentos da ordem de R\$ 2,3 milhões ao ano, além de montante para manutenção dos ativos de R\$ 700 mil, somando R\$ 3 milhões anuais a serem destinados para ampliação, melhorias e manutenção do ativo existente. Quantias superiores à média dos últimos anos;
- A estrutura tarifária do Saae foi alterada, com a substituição do faturamento com consumo mínimo pelo faturamento com dois componentes: tarifa de disponibilidade (fixa) e tarifa por volume real (variável). O objetivo da eliminação do consumo mínimo era adequar a cobrança aos custos e incentivar o uso consciente de água, através da sinalização tarifária;
- A instituição da Tarifa Social, beneficiando mais de 6 mil famílias, cerca de 20% das unidades residenciais do Saae. O critério para enquadramento era a inscrição no Cadastro Único e renda familiar com limite de meio salário mínimo per capita ao mês. Clientes de baixa renda podem ter redução de faturas de até 40%, dependendo do seu padrão de consumo.

Em 29 de julho de 2014, a Arsaee publicou o Relatório de Fiscalização CRFEF/GFEF 05/2014, com o resultado da fiscalização econômico-financeira do Saae de Itabira, que teve como objetivo acompanhar e analisar as providências do prestador para adequação ao que foi estabelecido na Revisão Tarifária. A seguir, são resumidas as principais conclusões do Relatório:

- Pessoal e Serviços de Terceiros: através da análise da evolução dos gastos com pessoal e serviços de terceiros e do Relatório de Gestão enviado pelo Saae, foi observada a dificuldade do prestador em reduzir o quadro de pessoal. O Saae adotou ações que fizeram com que os custos com pessoal e serviços de terceiros se aproximassem da meta de 2013, embora ainda estejam acima do recomendado na Nota Técnica 04/2012. A Arsaee sugeriu a adoção de novas iniciativas para promover a eficiência operacional, relativas a otimização de recursos com pessoal, transferências de funcionários excedentes e investimentos em treinamento e automação.
- Plano de Investimentos: a Arsaee recomendou ao Saae a manutenção do planejamento e controle gerencial dos investimentos, a continuidade da redução de gastos com pessoal, liberando estes recursos para investimentos, o atendimento às metas de investimento mínimo estipuladas na Revisão e a participação ativa na elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico.

- Perdas de Água: o Saae informou que conduz um conjunto de ações para reduzir o índice de perdas, como o acompanhamento semanal do Comitê Interno de Controle de Perdas e substituição de hidrômetros. Na fiscalização prevista para 2015, os resultados destas ações serão analisados.
- Tarifa Social: houve uma evolução no faturamento dos usuários identificados como potenciais beneficiários da Tarifa Social, mas eles ainda representam apenas 30% do potencial indicado no CadÚnico. Foi recomendado ao Saae a continuidade das ações para aumentar o cadastramento, além da conclusão do cadastro de usuários identificados na base. Foram sugeridas ações que visem a redução da inadimplência e novas maneiras de identificação de usuários não cadastrados.
- Informações da Fatura: a Arsae fez ressalvas quanto ao atendimento dos parâmetros estabelecidos na Resolução 40/2013 para a adequação das informações nas faturas, solicitou que o Saae tomasse as devidas providências e estabeleceu prazo para o ajuste das contas.
- Plano de Saneamento: O município não possui um plano municipal de saneamento, que é condição para obter recursos orçamentários da União. O Saae foi selecionado pelo IBIO-AGB Doce para ser contemplado com a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico. O prestador informou que, com recursos locais, prossegue com o levantamento de dados da zona rural.
- Adequação ao MCASP: o Saae informou que adota o Plano de Contas determinado pelo Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais. A Arsae ressaltou a importância da independência dos registros contábeis do Saae e da Prefeitura Municipal e da adequação ao Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (MCASP). O Saae informou que possui ações nesse sentido.

3. PEDIDO DE REAJUSTE DO SAAE DE ITABIRA

No dia 24 de julho de 2014, a Arsae recebeu do SAAE de Itabira o Ofício SAAE/IRA N° 162/2014 com a solicitação de reajuste tarifário e definição das tarifas para vigorar de novembro de 2014 a outubro de 2015. Através do Ofício SAAE/IRA N° 258/2014, de 12 de agosto de 2014, foram encaminhados histogramas de consumo, dados contábeis, informações gerenciais e de custos regulatórios, entre outras, destinadas ao cálculo do reajuste.

4. REAJUSTE TARIFÁRIO

A Resolução Normativa Arsae 003, de 18 de março de 2011, 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. A Nota Técnica 003/2011 contém a metodologia definida na referida Resolução.

Uma síntese da metodologia de cálculo é apresentada a seguir. Para maiores detalhes, os documentos supracitados podem ser consultados no sítio eletrônico desta Agência Reguladora (www.arsae.mg.gov.br).

4.1. Metodologia do Reajuste Tarifário

O reajuste tarifário consiste na recomposição do nível de receita real do prestador de acordo com a variação dos custos causada pela inflação. Em vez de utilizar um único índice de preços, como IPCA ou IGP-M, por exemplo, a metodologia de reajuste tarifário consiste na separação dos

custos em duas parcelas, conforme estabelece a Lei 18.309/2009, com diferentes tratamentos: parcela não administrável (VPA) e parcela administrável (VPB).

O grupo de despesas que o prestador não tem pleno gerenciamento – energia elétrica, materiais de tratamento, combustíveis e lubrificantes, telecomunicação, impostos e taxas – compõe a parcela não administrável (VPA). Apesar da possibilidade de melhorar a eficiência no uso de insumos, o prestador não tem condições de evitar variações de custos causadas por mudanças de preços, ou de impostos e taxas, de itens desta parcela. Dessa forma, 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 – pessoal, serviços de terceiros, outros materiais, manutenção, custos de capital, receitas irrecuperáveis e despesas gerais. O prestador gerencia esses custos operacionais de forma a maximizar a eficiência e aumentar a produtividade. Esta parcela é atualizada no reajuste tarifário por um índice médio calculado pela Arsae, composto pelos índices de inflação ponderados pela participação de cada item de custo administrável. Caso o prestador tenha um aumento de produtividade que permita redução dos custos administráveis, haverá excedente, o que representa estímulo à eficiência. Caso a produtividade se reduza, os custos serão maiores que a receita, o que forçará o prestador a controlar custos.

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

4.2.1. Definição do Período de Referência (PR) e dos momentos 0 e 1 (M_0 e M_1)

As novas tarifas estipuladas podem ser aplicadas a partir de 13 de novembro de 2014. As tarifas vigentes foram autorizadas para aplicação a partir de 23 de setembro de 2013, pela Resolução Arsae 37/2013.

Sendo assim, definem-se o momento 0 (M_0) como setembro de 2013, mês de autorização para aplicação das tarifas definidas no reajuste de 2013, e o momento 1 (M_1) como novembro de 2014, mês de aplicação das tarifas definidas nesta Nota Técnica.

O Período de Referência (PR) compreende os meses em que a tarifa a ser reajustada foi aplicada, desconsiderando-se o mês em que a nova tarifa será aplicada. Portanto, o PR deste reajuste corresponde a 14 meses: setembro de 2013 a outubro de 2014.

4.2.2. Definição do Mercado de Referência (MR)

O Mercado de Referência (MR) constitui-se no mercado realizado durante o PR, ou seja, refere-se aos montantes realizados de volume faturado e número de economias neste período.

Assim como no Reajuste Tarifário do Saae de Itabira de 2013, foi necessário realizar um ajuste do MR para corrigir os valores referentes à categoria Residencial e incluir a proporção de famílias que deveria estar cadastrada na categoria Residencial Tarifa Social, conforme previsto na Revisão Tarifária de 2012 (Resolução Arsae-MG 19/2012 e Nota Técnica 04/2012).

O ajuste deveu-se ao fato de o Saae não ter conseguido cadastrar a totalidade dos beneficiários potenciais estimados pela Arsae, o que corresponderia a 6.190 famílias ou aproximadamente 20,5% do total de economias enquadradas na categoria Residencial. Conforme a Nota Técnica 04/2012, esta Agência procedeu a um aumento médio de 4,2% das tarifas dos demais usuários, com o objetivo de garantir a manutenção do patamar da Receita Autorizada do Saae de Itabira, uma vez que parte das economias residenciais teria redução de tarifas. Ao conceder

benefício da Tarifa Social a um número de famílias abaixo do previsto, o Saae arrecadou receita além do estipulado na Revisão Tarifária de 2012, o que exige compensação de forma a não onerar os usuários.

A compensação do montante de receita referente ao cadastramento incompleto das famílias potenciais beneficiárias da Tarifa Social, conforme os critérios estabelecidos pela Arsae, será realizada através da inclusão de um componente financeiro específico que não comporá a base tarifária do Reajuste 2014 do Saae de Itabira. A seção 6.4 detalha a compensação da Tarifa Social. Como essa compensação representa um ajuste externo à base tarifária, houve a necessidade de adequar o MR do reajuste de 2014, bem como a Receita Autorizada no momento 0 (RA_0).

O MR foi calculado pela soma dos valores do PR, com dados realizados de histogramas de consumo de setembro de 2013 a agosto de 2014 e previstos para setembro e outubro de 2014, e inclusão do ajuste devido à compensação referente ao cadastramento das famílias na Tarifa Social. Este ajuste preservou os valores de volumes faturados e economias de cada tipo de tarifa e faixa de consumo, mas alterou a relação entre as categorias Residencial e Residencial Tarifa Social para a prevista na Revisão Tarifária de 2012 (cerca de 22% de volume faturado e economias residenciais até 30 m³ como Tarifa Social; e volumes e economias acima de 30 m³ alocados integralmente como Residencial normal). O MR foi segregado nas diversas categorias de faturamento.

4.2.3. Definição da Receita Autorizada no momento 0 (RA_0)

O valor da Receita Autorizada no momento 0 (RA_0) foi obtido pela aplicação da Tabela Tarifária vigente, definida na Nota Técnica CRFEF/GREF 06/2013, ao Mercado de Referência (MR) de cada categoria, nos 14 meses de setembro de 2013 a outubro de 2014.

4.2.4. Definição dos Valores das Parcelas A e B no momento 0 (VPA_0 e VPB_0)

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. O valor de cada componente é determinado pela multiplicação de seu peso na Receita Autorizada no momento 1 da revisão tarifária, que possui incidência das tarifas base (RA_1 -Base), pela RA_0 -Base deste reajuste.

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 ($RA_0 - VPA_0$). Segrega-se o Valor da Parcela B nos seguintes componentes: pessoal, serviços de terceiros, outros materiais, manutenção, custos de capital, receitas irrecuperáveis e despesas gerais. O valor de cada componente é determinado pela multiplicação de seu peso na Receita Autorizada no momento 1 da revisão tarifária pela RA_0 -Base deste reajuste.

Portanto, as proporções da receita tarifária autorizadas para cada componente de custo ou despesa, quando da última revisão, são preservadas para a composição das cestas de índices que reajustam o VPA e VPB neste reajuste. Dessa forma, os possíveis ganhos de eficiência na utilização dos insumos são mantidos pelo prestador e evita-se o repasse de eventuais ineficiências da prestação de serviços para as tarifas dos usuários.

4.3. Índice da Parcela A (IA)

O Valor da Parcela A (VPA) agrupa os itens de despesas não administráveis como energia elétrica, material de tratamento, combustíveis e lubrificantes, telecomunicação, e impostos e taxas, estabelecidos no art. 8º da Lei Estadual 18.309 de 2009.

Para o cálculo do respectivo IA, cada componente da Parcela A é alinhado com um índice de preços específico. O Anexo desta Nota Técnica explica os critérios adotados para a escolha de cada índice de preços.

4.3.1. Energia Elétrica

A despesa com energia elétrica representa 15,06% da RA₀-Base do Saae de Itabira. A Arsae define o índice de reajuste de energia elétrica como o efeito no custo devido à alteração das tarifas da Cemig, fornecedora de energia elétrica do prestador. A empresa de energia elétrica seguiu o Reajuste Tarifário publicado na Resolução Homologatória Aneel N° 1.700, de 7 de abril de 2014, com relação às tarifas da Resolução Homologatória Aneel N° 1.507, de 5 de abril de 2013.

Um dos motivos da elevação das tarifas de energia elétrica foi a redução da geração de energia hidráulica, desde 2013, causada pelos baixos níveis de água nos reservatórios, e o aumento da geração de energia térmica, que possui custos mais altos.

Os valores de demanda (kW) e energia (MWh) utilizados para o cálculo dos custos com os dois quadros tarifários nas diversas aberturas tarifárias (nível de tensão, modalidade tarifária, postos horários e incidência de descontos) foram os efetivos durante o período de setembro de 2013 a agosto de 2014 e previstos para setembro e outubro de 2014, com base na média dos últimos seis meses. Os dados gerenciais de valores faturados mensais de energia elétrica (em R\$) foram consistentes com as respectivas despesas contábeis para o PR.

Por conseguinte, os valores de demanda e energia ativa nos postos ponta e fora de ponta foram faturados com os dois quadros tarifários, definidos em abril de 2013 e em abril de 2014, segundo o nível de tensão, modalidade tarifária (azul, verde ou convencional) e incidência de desconto (força ou luz). Como os dados físicos (demanda máxima, em kW, e energia, em MWh) utilizados nos dois faturamentos são relativos ao mesmo período, de setembro de 2013 a outubro de 2014, o índice de energia elétrica foi obtido pela divisão entre os faturamentos totais.

Dessa forma, a adoção de práticas de eficiência energética, como, por exemplo, o aumento de produtividade (relação m³ produzido/MWh), gera benefício econômico que será mantido pelo Saae de Itabira, preservando o incentivo à eficiência que produz redução de tarifas no longo prazo.

A seguir, é apresentada uma compilação das informações utilizadas e dos cálculos realizados pela Arsae para a obtenção do índice de energia elétrica que resultou em um aumento igual a 13,77%, referente a um período de 14 meses, antes da compensação pela mudança do horário de ponta.

Tabela 1 – Cálculo do Índice de Energia Elétrica

	A4				A4			A4
	Tarifa Azul - Luz				Tarifa Verde - Força			Tar Conv - Força
	D_P kW	D_FP kW	E_P kWh	E_FP kWh	D kW	E_P kWh	E_FP kWh	E kWh
set/13	51,00	78,00	779,00	16.974,00	1.487,00	52.647,00	787.056,00	54.274,00
out/13	51,00	76,00	820,00	13.161,00	1.422,00	60.687,00	587.486,00	50.896,00
nov/13	26,00	68,00	820,00	14.473,00	1.382,00	54.342,00	709.962,00	57.000,00
dez/13	48,00	77,00	820,00	15.539,00	1.463,00	45.971,00	546.999,00	57.616,00
jan/14	49,00	76,00	738,00	14.596,00	1.615,00	43.720,00	728.937,00	59.428,00
fev/14	49,00	80,00	943,00	18.696,00	1.589,00	55.454,00	761.306,00	52.494,00
mar/14	49,00	78,00	697,00	12.833,00	1.543,00	49.465,00	661.239,00	50.745,00
abr/14	25,00	83,00	738,00	14.268,00	1.594,00	52.866,00	746.781,00	49.117,00
mai/14	25,00	74,00	615,00	17.466,00	1.600,00	39.341,00	708.204,00	49.492,00
jun/14	33,00	67,00	779,00	15.990,00	1.621,00	44.816,00	751.989,00	48.668,00
jul/14	20,00	67,00	615,00	12.464,00	1.597,00	48.615,00	710.227,00	56.575,00
ago/14	20,00	69,00	779,00	14.514,00	1.601,00	69.969,00	758.097,00	52.675,00
set/14	28,67	73,00	703,83	14.589,17	1.592,67	50.845,33	722.756,17	51.212,00
out/14	25,28	72,17	704,97	14.881,86	1.600,94	51.075,39	733.009,03	51.289,83
PR - Total	475	966	9.847	195.563	21.708	719.814	9.914.048	741.482

Tarifas

	R\$/kW	R\$/kW	R\$/MWh	R\$/MWh	R\$/kW	R\$/MWh	R\$/MWh	R\$/MWh
Tar2	26,44	7,00	278,73	180,52	7,00	914,64	180,52	188,71
Tar3	28,98	8,28	324,17	205,59	8,28	1.027,66	205,59	215,47

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

Tar2	12.550	6.762	2.745	35.303	129.160	559.615	1.521.231	118.936	2.386.303
Tar3	13.756	7.998	3.192	40.206	152.778	628.765	1.732.495	135.802	2.714.992
								I_EE	13,77%

Variação das Tarifas

Tar3/Tar2	9,61%	18,29%	16,30%	13,89%	18,29%	12,36%	13,89%	14,18%	
Tar2	0,53%	0,28%	0,12%	1,48%	5,41%	23,45%	63,75%	4,98%	
								Total	100,00%
								I_EE	13,77%

Fonte: Informações do prestador, Resoluções Homologatórias Aneel, nº 1.507/2013 e nº 1.700/2014, e cálculos da Arsae.

Compensação pela alteração do horário de ponta

Em virtude da mudança no horário de ponta de energia elétrica (que passou de 18:00 às 20:59 e 19:00 às 21:59 para 17:00 às 19:59), estabelecida na revisão tarifária ordinária da Cemig de 2013 através do artigo 13 da Resolução Homologatória Aneel nº 1.507 de 05 de abril de 2013, foi preciso realizar o cálculo de uma compensação para o Saae de Itabira. A partir do mês de agosto de 2013, ocorreu uma elevação nos gastos do prestador com energia elétrica devido a esse fator exógeno.

O percentual de compensação a ser incorporado no índice de reajuste de energia elétrica corresponde à participação do valor da compensação na despesa total de energia elétrica do Saae, considerando o período afetado pela mudança (agosto de 2013 a outubro de 2014¹). Esse procedimento adiciona, neste reajuste, a compensação pela alteração no horário de ponta à base tarifária do Saae de Itabira, não sendo necessário considerá-la novamente nos próximos reajustes.

Devido ao perfil de consumo do Saae, a compensação incidiu sobre os valores de energia de ponta (kWh) do grupo tarifário A4 e tarifas verdes (para mais detalhes sobre o cálculo, ver seção 6.3 desta Nota Técnica). Tal compensação de energia elétrica foi dividida entre valores já incorridos

¹ Foram utilizados valores previstos para setembro e outubro de 2014, com base no valor médio das compensações de energia elétrica durante o período de agosto de 2013 a agosto de 2014.

no PR, considerados como um componente financeiro deste reajuste, e os impactos que ocorrerão futuramente. A compensação do Saae de Itabira pela alteração no horário de ponta foi estimada em 4,96% do total de despesas com energia elétrica no período afetado. Dessa forma, o índice de energia elétrica resultante depois do impacto da compensação é igual a 19,42%.

A diferença entre as tarifas previstas e incorridas de energia elétrica durante o próximo PR, ocasionada, por exemplo, pelo reajuste das tarifas da Cemig em abril de 2015, será compensada na Conta de Variação da Parcela A (CVA) do próximo ano.

4.3.2. Material de Tratamento

As despesas com material de tratamento representam 2,11% da RA₀-Base do Saae de Itabira. Para a atualização destas despesas, foi utilizado o IGP-M (Índice Geral de Preços do Mercado) acumulado no período de setembro de 2013 a outubro de 2014². O Anexo desta Nota Técnica apresenta detalhes dos critérios adotados para a escolha do índice de preços associado.

Conforme apresentado a seguir, o índice de reajuste de material de tratamento calculado é igual a 5,63%, referente ao período de 14 meses supracitado.

Tabela 2 – Cálculo do Índice de Material de Tratamento

Item	Despesas Não Administráveis (VPA)				
	VPA ₀	Peso (%) - RA ₀	Índice Adotado	IA - (set/13 a out/14)	VPA ₁
Material de Tratamento	471.036	2,11%	IGP-M	5,63%	497.558

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

A diferença entre os índices do IGP-M realizados e os previstos será compensada na Conta de Variação da Parcela A (CVA) do item de material de tratamento do próximo ano.

4.3.3. Combustíveis e Lubrificantes

As despesas com combustíveis e lubrificantes representam 1,46% da RA₀-Base do Saae de Itabira. Para a atualização dessas despesas, foi utilizado o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo da região metropolitana de Belo Horizonte (IPCA-BH) para componentes de gasolina e de óleo diesel. O Anexo desta Nota Técnica apresenta detalhes dos critérios adotados para a escolha do índice de preços associado.

Apesar de não incluir o componente de reajuste do etanol, o índice calculado incentiva a eficiência nos gastos com combustíveis e lubrificantes, pois o prestador tende a adquirir o combustível mais vantajoso economicamente. Por exemplo, caso seja mais eficiente adquirir etanol, ao invés de gasolina, o Saae de Itabira terá incentivos para fazê-lo, já que o possível excedente gerado pela redução de custos do etanol em relação à gasolina será mantido pelo prestador.

Analisando os índices acumulados de setembro de 2013 a outubro de 2014³, observou-se um aumento de 2,42% para a gasolina e de 7,68% para o óleo diesel. A diferença entre a variação dos preços dos dois produtos é explicada pelos reajustes autorizados pela Petrobrás em dezembro de 2013. Além do reajuste do preço do diesel ter sido maior do que o da gasolina, o efeito sobre o preço da gasolina foi menor devido à mistura de etanol em sua composição e à maior concorrência.

² Para outubro de 2014, utilizou-se a previsão do IGP-M estimada pelo Sistema Gerenciador de Séries Temporais do Banco Central (SGS/Bacen).

³ Para outubro de 2014, o IPCA-BH Gasolina e o IPCA-BH Diesel foram estimados através da média das variações percentuais dos últimos 3 meses.

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 5,58%, para um período de 14 meses.

Tabela 3 - Cálculo do Índice de Combustíveis e Lubrificantes

Despesas Não Administráveis (VPA)					
Item	VPA ₀	Peso (%) - RA ₀	Índice Adotado	IA - (set/13 a out/14)	VPA ₁
Combustíveis e Lubrificantes	326.042	1,46%	IPCA BH - Combustíveis	5,58%	344.222

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

A diferença entre os índices realizados e os previstos será compensada na Conta de Variação da Parcela A (CVA) do item de Combustíveis e Lubrificantes do próximo ano.

4.3.4. Telecomunicação

As despesas com telecomunicação representam 0,65% da RA₀-Base do Saae de Itabira. Para a atualização dessas despesas, foi utilizado o IPCA-BH para componentes de serviços de telecomunicação. O Anexo desta Nota Técnica explica os critérios adotados para a escolha do índice de preços associado.

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 setembro de 2013 a outubro de 2014⁴, observou-se uma redução de 2,98% (valor negativo) para o telefone fixo, um aumento de 3,40% para o telefone celular e não houve variação de preços para o acesso à internet. O índice de reajuste de telecomunicação resultante é igual a 0,14%, para um período de 14 meses.

Tabela 4 - Cálculo do Índice de Telecomunicação

Despesas Não Administráveis (VPA)					
Item	VPA ₀	Peso (%) - RA ₀	Índice Adotado	IA - (set/13 a out/14)	VPA ₁
Telecomunicação	144.673	0,65%	IPCA BH - Telecom.	0,14%	144.871

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

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

4.3.5. Impostos e Taxas

As despesas com impostos e taxas representam 3,97% da RA₀-Base deste reajuste do Saae de Itabira. Como houve alterações estruturais significativas incorporadas no cálculo do reajuste de impostos e taxas de 2013, é necessário calcular o índice deste ano com base nas proporções do reajuste anterior. No reajuste de 2013, este item de custo representou 4,27% do RA₁-Base do reajuste passado. Dessa forma, as despesas com impostos e taxas podem ser segregadas da seguinte forma:

- Pasesp (Programa de formação de patrimônio do servidor público), Lei nº 12.503 de 1997 (Lei Piau), referente à proteção e preservação ambiental de bacias hidrográficas, e outros, com representatividade de 1,42% da RA₁-Base do reajuste anterior;

⁴ Para outubro de 2014, o IPCA-BH Telefone Fixo e o IPCA-BH Acesso à Internet foram estimados conforme o valor da variação percentual do mês anterior. Já o IPCA-BH Telefone Celular foi estimado através da média das variações percentuais dos últimos 3 meses.

- Contribuições aos Comitês de Bacias Hidrográficas dos rios Santo Antônio e Piracicaba, através da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos, que representam 2,08% da RA₁-Base do reajuste anterior;
- TFAS (Taxa de Fiscalização sobre Serviços Públicos de Abastecimento de Água e Saneamento da Arsae), que representa 0,77% da RA₁-Base do reajuste anterior.

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 deles na RA₀ e seus respectivos percentuais de reajuste.

No componente que agrupa Pasep, gastos com a Lei Piau e outros, mais de 97% das despesas possuem relação direta com a receita do Saae. Por isso, decidiu-se reajustá-lo pelo próprio Efeito Tarifário Médio deste Reajuste, 11,34%, cujo cálculo é detalhado na seção 7 desta Nota Técnica.

Para o cálculo do reajuste da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos dos Comitês de Bacias Hidrográficas dos rios Santo Antônio e Piracicaba, a Arsae apurou junto ao Saae e ao Igam (Instituto Mineiro de Gestão das Águas) os valores incorridos em 2013 e 2014, e a projeção de pagamento no próximo período tarifário.

No Reajuste Tarifário de 2013 do Saae de Itabira, foi definida a proporção da receita autorizada reservada para o pagamento da cobrança aos Comitês de Bacias. Aplicada à RA₀-Base realizada deste reajuste, o montante reservado para pagamento da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos mostrou-se superior à projeção de pagamentos no próximo PR, de novembro de 2014 a outubro de 2015. O resultado foi o reajuste negativo desse componente em 8,38% (apesar do aumento previsto do valor anual da cobrança de 2015 em relação aos valores anuais referentes a 2014 e 2013).

Já o índice aplicado à participação da TFAS considera a variação entre o valor referente à parcela da RA₀-Base reservada para pagamento desta taxa e o valor deste componente no próximo período de referência. Em 30 de julho de 2013, a Lei nº 20.822 definiu a reestruturação desta Agência Reguladora e estipulou novos parâmetros de cálculo da TFAS, que vigora desde janeiro de 2014, para todos os prestadores regulados pela Arsae. O cálculo do índice que reajusta a TFAS resultou em 24,28%.

Conforme apresentado a seguir, o índice de reajuste de impostos e taxas calculado é igual a 4,08%, para um período de 14 meses.

Tabela 5 – Cálculo do Índice de Impostos e Taxas

Item	Despesas Não Administráveis (VPA)				
	VPA ₀	Peso (%) - RA ₀	Índice adotado	IA - (set/13 a out/14)	VPA ₁
Pasep, Lei Piau e Outros	316.367	1,42%	ETM	11,34%	352.236
Uso de Recursos Hídricos	463.807	2,08%	Var CRH	-8,38%	424.936
TFAS	172.259	0,77%	Var TFAS	24,28%	214.086
Impostos e Taxas	952.432	4,27%		4,08%	991.259

Fonte: Informações do prestador, informações do Igam e cálculos da Arsae.

A diferença entre os valores realizados e os previstos de despesas com impostos e taxas será compensada na Conta de Variação da Parcela A (CVA) do próximo ano.

4.3.6. Índice da Parcela A (IA)

A seguir, são apresentados os itens de despesa não administráveis, com os respectivos Valores da Parcela A no Momento 0 (VPA_0), Índices da Parcela A (IA) e Valores da Parcela A no Momento 1 (VPA_1). As despesas não administráveis representam 23,25% da RA_0 -Base do Saae de Itabira. O IA resultante é igual a 14,14%, referente ao período de 14 meses de setembro de 2013 a outubro de 2014.

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

Item	Cálculo do Índice da Parcela A				
	VPA_0	Peso (%) - RA_0	Índice Adotado	IA - (set/13 a out/14)	VPA_1
Energia Elétrica	3.358.080	15,06%	IA EE	19,42%	4.010.212
Material de Tratamento	471.036	2,11%	IGP-M	5,63%	497.558
Combustíveis e Lubrificantes	326.042	1,46%	IPCA BH - Combustíveis	5,58%	344.222
Telecomunicação	144.673	0,65%	IPCA BH - Telecom.	0,14%	144.871
Impostos e Taxas	885.426	3,97%	IA I&T	4,08%	921.521
VPA TOTAL	5.185.258	23,25%	IA	14,14%	5.918.385

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

4.4. Índice da Parcela B (IB)

O Valor da Parcela B (VPB) compreende os itens de despesa administráveis. O Valor da Parcela B no Momento 0 (VPB_0) é calculado pela diferença entre a RA_0 -Base e o VPA_0 . O Valor da Parcela B no momento 1 (VPB_1) é obtido pela aplicação do Índice da Parcela B (IB), descontado do Fator X, sobre o VPB_0 .

Para o levantamento do IB, calcula-se um índice híbrido, ponderado pela proporção do item de despesa administrável no PR, em que cada componente da Parcela B é alinhado com um índice de preços específico. O Anexo desta Nota Técnica apresenta detalhes do critério adotado para a escolha dos índices de preços associados.

Para a definição do índice que reajustará a Parcela B neste reajuste tarifário do SAAE de Itabira, devem ser ainda calculados os componentes do Fator X, que é um percentual a ser acrescido ou decrescido do Índice da Parcela B a depender dos parâmetros operacionais alcançados pelo prestador ao longo do PR. São dois os itens que compõem o Fator X: o Fator Trajetória (FT) e o Fator de Qualidade (FQ). A forma de determinação desses dois componentes e os resultados obtidos são detalhados a seguir.

4.4.1. Fator Trajetória (FT)

Na Revisão Tarifária de 2012, a Arsae identificou a necessidade da redução de custos de pessoal e de serviços de terceiros para o Saae de Itabira. De acordo com as análises realizadas, o Saae deverá reduzir, em 4 anos, 19,8% os custos de pessoal e de serviços de terceiros avaliados antes da Revisão Tarifária para alcançar patamares considerados eficientes.

Para atingir este objetivo, a Arsae instituiu o Fator Trajetória (FT). Este fator introduz uma redução fixada em 1,77%, a incidir sobre o VPB_0 a cada reajuste do ciclo tarifário de 4 anos. Assim, a meta traçada deverá ser alcançada ao final deste ciclo, compreendendo a redução inicial já aplicada na Revisão de 2012. A tabela abaixo detalha a evolução dos custos de pessoal e de serviços de terceiros projetada para o ciclo tarifário do Saae e a definição do FT.

Tabela 7 – Fator Trajetória

	ano 0	ano 1 Revisão	ano 2 Reajuste	ano 3 Reajuste	ano 4 Reajuste	em 4 anos
Custos de pessoal e de terceiros	11.671.517	10.037.505	9.808.343	9.583.238	9.362.120	-19,8%
VPB exceto pessoal e terceiros		2.904.234	2.904.234	2.904.234	2.904.234	
VPB Total		12.941.739	12.712.577	12.487.472	12.266.354	
Fator Trajetória (incide sobre VPB)			-1,77%	-1,77%	-1,77%	

Fonte: Nota Técnica ARSAE 04/2012.

Com a introdução do fator trajetória, o Saae de Itabira deverá envidar esforços e adotar medidas que visem ao aumento da produtividade através da redução dos seus custos operacionais, uma vez que os reajustes tarifários não mais reconhecem plenamente os custos incorridos pelo prestador com pessoal próprio e serviços de terceiros. Caso obtenham sucesso e alcancem reduções além das previstas pela Arsaee, o Saae se apropriará do excedente que poderá ser direcionado para a universalização e melhoria dos serviços prestados à população do município de Itabira.

4.4.2. Fator de Qualidade (FQ)

Além de incentivar a busca por eficiência operacional, a Arsaee procurou introduzir mecanismos que induzam o Saae a prestar serviços de saneamento com maior qualidade. Para tanto, na Revisão Tarifária de 2012, esta Agência estabeleceu o Fator de Qualidade (FQ). Este fator se constitui como um percentual a ser acrescido ou decrescido do Índice da Parcela B a depender do acompanhamento dos parâmetros de qualidade do serviço prestado pelo Saae no PR.

Avaliando o panorama deficitário dos municípios mineiros em relação aos serviços de esgotamento sanitário, que possuem repercussões diretas sobre a saúde pública e sobre o meio ambiente, a Arsaee optou por associar o FQ a indicadores que observem o desempenho do Saae em relação ao serviço de esgotamento sanitário. São dois indicadores: Abrangência do Serviço de Tratamento de Esgoto e Eficiência de Remoção de DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio).

Para cada um dos indicadores selecionados, foram traçadas faixas que observam diferentes classificações do serviço prestado e, para cada uma das classificações, foram definidos incentivos que se desdobram em percentuais, os quais constituirão o FQ. A tabela a seguir apresenta as faixas de classificação do percentual de tratamento sobre o esgoto coletado e do percentual de eficiência de remoção de DBO (qualidade do tratamento de esgoto), às quais serão associados incentivos positivos ou negativos de até 2% e 1%, respectivamente.

Tabela 8 – Fator de Qualidade

Abrangência do Tratamento de Esgoto			Eficiência do Tratamento - Rem. DBO		
Faixas		Incentivo	Faixas		Incentivo
De	a		De	a	
0%	40%	-2,0%	0%	30%	-1,0%
40%	80%	-1,0%	30%	60%	-0,5%
80%	85%	0,0%	60%	70%	0,0%
85%	90%	1,0%	70%	80%	0,5%
90%	100%	2,0%	80%	100%	1,0%

Fonte: Nota Técnica ARSAE 04/2012.

A soma dos incentivos é multiplicada pela participação da receita de esgoto na receita tarifária total da prestadora, para então se definir o FQ.

$$FQ = (I_{Trat} + I_{DBO}) \times \frac{R_E}{R_A + R_E}$$

onde: I_{Trat} : Incentivo associado ao percentual de Tratamento;
 I_{DBO} : Incentivo associado ao percentual de eficiência em remoção de DBO;
 R_E : Receita do esgotamento sanitário;
 R_A : Receita do serviço de abastecimento de água.

Para a avaliação da abrangência do tratamento de esgoto, a Arsae coletou informações sobre o volume estimado mensal de esgoto coletado através dos histogramas mensais de setembro de 2013 a agosto de 2014 fornecidos pelo Saae de Itabira. Além disso, relatórios gerenciais de setembro de 2013 a agosto de 2014 foram repassados pelo Saae com dados diários de volume de esgoto tratado. Para os meses de setembro e outubro de 2014, os valores foram estimados.

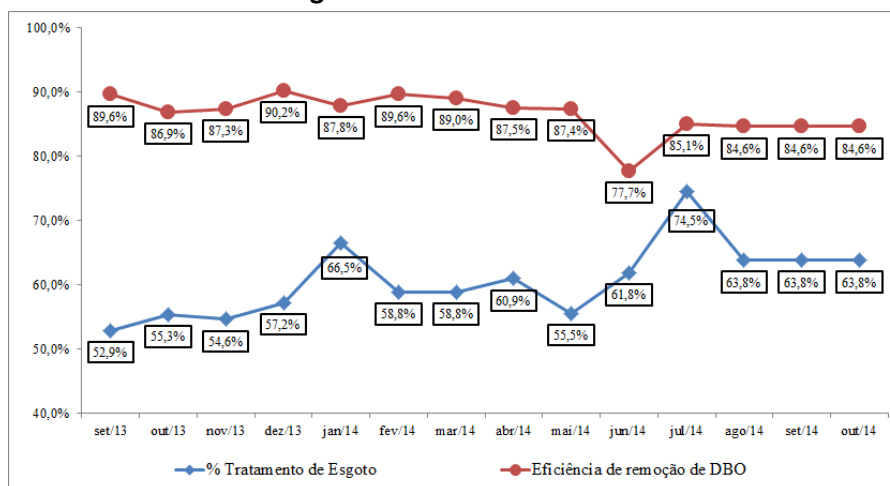
Pela análise das informações citadas, a Arsae observou que 60,41% do esgoto coletado pelo Saae foram tratados durante o PR, determinando percentual de incentivo igual a -1%. O gráfico a seguir mostra a evolução mês a mês do desempenho do Saae em relação à abrangência do tratamento de esgoto, que demonstrou aumento significativo se comparado aos 41,18% de tratamento do esgoto coletado atingido pelo Saae de Itabira no PR do reajuste passado.

Apesar da evolução observada, é necessário que o Saae realize mais esforços e mais investimentos em interceptores, por exemplo, a fim de que a abrangência do tratamento de esgoto alcance patamares no qual o percentual de incentivo tarifário concedido seja positivo.

Em relação à avaliação da eficiência de remoção de DBO, a Arsae utilizou relatórios gerenciais fornecidos pelo Saae de Itabira de setembro de 2013 a agosto de 2014 e estimou os valores de setembro e outubro de 2014. A média da eficiência de remoção de DBO para os meses em que as informações foram disponibilizadas balizou a definição do percentual de incentivo associado à qualidade do tratamento de esgoto.

O valor calculado da eficiência de remoção de DBO foi de 86,88% e o incentivo correspondente foi igual a 1%, valor máximo que o Saae pode obter em relação a este parâmetro, apesar da redução em relação ao percentual de eficiência atingido no PR do último reajuste, igual a 92,31%. O gráfico a seguir também apresenta o progresso mensal da qualidade do tratamento de esgoto para o PR.

Gráfico 1 – Evolução mensal do percentual de tratamento do esgoto coletado e da qualidade do tratamento de esgoto no Período de Referência



Fonte: Relatórios gerenciais e histogramas do Saae de Itabira.

Para a construção do FQ, a Arsae considerou o valor de 35,53% como a participação do esgotamento sanitário na receita tarifária total no PR, a partir dos cálculos de faturamento sobre os histogramas mensais realizados de setembro de 2013 a agosto de 2014 e projetados de setembro e outubro de 2014.

Avaliados todos os parâmetros de construção do FQ, obteve-se um resultado final de 0,00%. Destaca-se que o bom resultado alcançado pelo Saae no que tange à eficiência do tratamento de esgoto foi anulado pela ainda baixa abrangência, apesar da grande evolução observada. A tabela a seguir sintetiza os parâmetros utilizados para o cálculo do FQ.

Tabela 9 – Fator de Qualidade

Abrangência do Tratamento de Esgoto	60,41%
Incentivo - Abrangência do Tratamento de Esgoto	-1,0%
Eficiência do Tratamento - Remoção de DBO	86,88%
Incentivo - Eficiência do Tratamento - Remoção de DBO	1,0%
Participação do Esgotamento Sanitário sobre Receita Total	35,53%
Fator de Qualidade - FQ	0,00%

Fonte: Relatórios gerenciais e histogramas do Saae de Itabira.

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

O Fator X se traduz como um mecanismo de incentivo para ganhos de eficiência operacional e da qualidade serviço prestado pelo Saae, uma vez que não são reconhecidos todos os gastos administráveis incorridos pelo prestador. Caso os custos sejam reduzidos além do patamar previsto no Fator de Trajetória (FT) ou melhorias sejam introduzidas nos serviços de esgotamento sanitário, o Saae de Itabira poderá desfrutar de ganhos financeiros extras a serem revertidos para a universalização dos serviços prestados no município, investimentos em melhoria da qualidade do serviço ou mesmo premiação aos funcionários por desempenho.

O Fator X, resultante da soma do Fator de Trajetória (FT) e do Fator de Qualidade (FQ), é igual a -1,77%.

A seguir, são apresentados os itens de despesa administráveis, com os respectivos percentuais de participação no Valor da Parcela B no Momento 0 (VPB₀) e Índices da Parcela B (IB). As despesas administráveis representam 76,75% da RA₀-Base do Saae de Itabira. O IB resultante é igual a 7,47%, referente a um período de 14 meses (setembro de 2013 a outubro de 2014). Após a aplicação do Fator X, o reajuste do VPB foi de 5,70%.

Tabela 10 – Cálculo do Índice da Parcela B (IB)

Itens da Parcela B	Cálculo do Índice da Parcela B					
	VPB ₀	Peso (%) - RA ₀	Índice Adotado	IB - (set/13 a out/14)	IB + Fator X	VPB ₁
Pessoal	10.583.325	47,46%	INPC	7,39%	5,62%	11.177.989
Serviços	2.690.252	12,06%	IPCA	7,64%	5,87%	2.848.303
Materiais	186.109	0,83%	IGP-M	5,63%	3,86%	193.293
Gerais	78.198	0,35%	IPCA	7,64%	5,87%	82.792
Custos de Capital	2.566.412	11,51%	INCC	7,59%	5,82%	2.715.715
Manutenção	925.679	4,15%	INCC	7,59%	5,82%	979.531
Receitas Irrecuperáveis	84.156	0,38%	Efeito Tarifário Médio	11,34%	9,57%	92.208
VPB TOTAL	17.114.130	76,75%	IB	7,47%	5,70%	18.089.831

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

5. ÍNDICE DE REAJUSTE TARIFÁRIO (IRT)

Definidos os valores de RA_0 , VPA_1 e VPB_1 , 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 7,66%, referente a um período de 14 meses (setembro de 2013 a outubro de 2014).

Tabela 11 – Cálculo do Índice de Reajuste Tarifário (IRT)

Cálculo do Índice de Reajuste Tarifário			
	M0	M1	variação (%)
VPA	5.185.258	5.918.385	14,14%
VPB	17.114.130	18.089.831	5,70%
RA	22.299.387	24.008.215	7,66%

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

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.

Para fins de comparação, são apresentados índices de inflação para o mesmo período: setembro de 2013 a outubro de 2014 (14 meses). Apesar do aumento da tarifa média de energia elétrica do Saae de 19,42%, resultante tanto do aumento das tarifas de energia elétrica quanto da alteração do horário de ponta de energia elétrica, o índice ficou próximo dos principais índices de inflação geral ou ao consumidor para o mesmo período, como IPCA (7,64%), INPC (7,39%), IGP-M (5,63%) e INCC (7,59%).

6. COMPONENTES FINANCEIROS

A ocorrência de componentes financeiros durante o PR cria a necessidade de ajustes temporários sobre a receita do prestador. Para tanto, é definida a Tabela Tarifária de Aplicação que prevalecerá para o próximo PR e será capaz de liquidar o saldo desses componentes financeiros, sem a alteração da base tarifária. Logo, os ajustes realizados para os componentes financeiros neste reajuste não serão considerados no próximo ano.

Neste reajuste tarifário do Saae de Itabira, foram analisados os seguintes componentes financeiros:

- Compensação Residual do Reajuste Tarifário de 2013;
- Conta de Variação da Parcela A (CVA);
- Compensação pela alteração do horário de ponta da energia elétrica;
- Compensação de Tarifa Social;
- Custos Regulatórios.

6.1. Compensação Residual do Reajuste Tarifário de 2013

No Reajuste Tarifário de 2013, os componentes financeiros resultaram em um valor negativo de R\$ 1.123.625 referente a um período de 14 meses (julho de 2012 a agosto de 2013), que deveria ser devolvido pelo Saae de Itabira para a modicidade tarifária. Para não pressionar o caixa

do Saae de Itabira e comprometer o equilíbrio financeiro do prestador, a Arsae aplicou somente 86% da compensação na época e postergou o restante (14%) para o Reajuste Tarifário seguinte.

A princípio, as tarifas da Resolução Arsae 37/2013, que teriam esta compensação, vigorariam por 12 meses

Contudo, essas tarifas vigoraram por 14 meses, permitindo que o Saae de Itabira devolvesse todo o valor dos componentes financeiros calculados no reajuste de 2013. Logo, não há a necessidade de o Saae realizar qualquer devolução adicional associada à compensação financeira referente ao reajuste de 2013.

6.2. Conta de Variação da Parcela A (CVA)

A Conta de Variação da Parcela 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 no art. 11 da Resolução Normativa Arsae 003/2011 e é explicada na Nota Técnica Arsae 003/2011. A metodologia adotada para a apuração da CVA foi explicitada na Nota Técnica 06/2013, que detalha o cálculo do Reajuste Tarifário do Saae de Itabira de 2013 e pode ser consultada no site da Arsae (www.arsae.mg.gov.br).

Para a CVA deste reajuste tarifário, a Arsae calculou as diferenças entre os preços, custos unitários ou números-índices projetados no reajuste tarifário de 2013 e aqueles incorridos de setembro de 2013 a outubro de 2014, multiplicados pelas despesas mensais adotadas no último reajuste para cada item da Parcela A. A seguir, aplicou-se o ajuste de receita, a fim de considerar as alterações de mercado, mês a mês. Por fim, a CVA calculada para cada componente da Parcela A é corrigida pela taxa Selic acumulada no período correspondente.

Energia Elétrica

Para avaliação da CVA de energia elétrica, a Arsae construiu uma série histórica do índice de preços fundamentado nos ajustes tarifários da Cemig, fornecedora de energia elétrica do Saae de Itabira, conforme Resoluções Homologatórias da Aneel⁵. Tais ajustes tarifários compuseram a série histórica através de percentuais que consideraram o perfil de consumo do Saae de Itabira, informado através de relatórios gerenciais do prestador.

A evolução das tarifas da Cemig foi comparada ao nível projetado de preços no reajuste tarifário de 2013. As diferenças percentuais observadas entre o histórico das tarifas e a projeção do nível de preços (do reajuste de 2013) é a base para o cálculo da CVA de energia elétrica.

O valor calculado para a CVA de energia elétrica foi de R\$ 187.343, antes da incidência da Selic, indicando que o Saae incorreu em tarifas médias maiores que as previstas no reajuste anterior.

Material de Tratamento

Para cálculo do índice de material de tratamento no último reajuste tarifário do Saae de Itabira, devido a inconsistências verificadas nos dados gerenciais fornecidos pelo prestador e que impossibilitaram a realização dos cálculos a partir daquelas informações, foi utilizada a média das

⁵ Para a construção dessa série histórica, foram consideradas as seguintes Resoluções da Aneel: nº 1.507/2013 (revisão ordinária de 2013) e nº 1.700/2014 (reajuste tarifário de 2014).

variações de preços da Copasa, Copanor e Cesama, nos respectivos reajustes de 2013, considerando também a diferença do número de meses nos PR's desses reajustes.

Logo, não se construiu um número índice ou nível de preços para as despesas com materiais de tratamento do Saae no último reajuste. Em função disso, não se possui, neste reajuste, um nível de preços projetado para o PR, o que impossibilita o cálculo da CVA de material de tratamento do Saae de Itabira, que foi considerada igual a zero.

Combustíveis e Lubrificantes

O item de combustíveis e lubrificantes teve CVA calculada a partir da projeção dos preços de gasolina e óleo diesel no reajuste de 2013 comparados aos preços incorridos no PR, verificados a partir das informações gerenciais (valores gastos em reais e consumo em litros) disponibilizadas pelo prestador.

De acordo com as informações do prestador, o Saae de Itabira incorreu em preços médios menores que os previstos no último reajuste tarifário para gasolina e óleo diesel. Sendo assim, o cálculo da CVA de combustíveis e lubrificantes resultou em -R\$ 2.476 (valor negativo), antes da incidência da Selic.

Telecomunicação

A despesa mensal de telecomunicação do Saae foi associada à grandeza número de economias de água no reajuste passado, resultando em um custo unitário cuja unidade é R\$/economia. Com os dados realizados no PR, apurou-se a diferença entre os valores incorridos e o custo unitário projetado no reajuste de 2013. A diferença de custo unitário por mês foi multiplicada pelo número de economias utilizado no reajuste passado.

A CVA de telecomunicação resultou em -R\$ 35.379 (valor negativo), antes da incidência da Selic, indicando que o Saae de Itabira incorreu em custos unitários médios menores que os previstos no reajuste anterior.

Impostos e Taxas

O cálculo da CVA de impostos e taxas consiste na comparação dos montantes totais previstos no Reajuste Tarifário de 2013 e os valores incorridos pelo Saae de Itabira durante o PR.

Foram calculadas as compensações referentes a cada grupo de tributos, conforme destacados na seção 4.3.5: (a) Pasep, Lei Piau e outros; (b) TFAS; e (c) Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos. Para a avaliação dos montantes previstos para o pagamento de impostos e taxas, a Arsae aplicou as participações projetadas para cada grupo no reajuste de 2013 sobre a receita direta, mês a mês, durante o PR deste reajuste.

No PR, as despesas incorridas pelo Saae com a parcela de "Pasep, Lei Piau e outros" foram menores do que as previstas, resultando em uma CVA de -R\$ 82.112 (valor negativo), antes da incidência da Selic.

Quanto às despesas com a TFAS, o montante incorrido no PR foi maior do que o previsto no Reajuste Tarifário de 2013. Portanto, a CVA relativa à TFAS resultou em um valor de R\$ 10.137, antes da incidência da Selic, a ser ressarcido ao Saae de Itabira.

Para o cálculo da CVA de Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos, a Arsae utilizou as informações obtidas junto ao Saae de Itabira e ao Igam, para a construção da série de valores incorridos pelo prestador no PR. O montante total a ser devolvido pelo Saae é de R\$ 28.551 (valor negativo), em função do valor incorrido ser menor do que o montante previsto no Reajuste Tarifário de 2013.

Para o cálculo da CVA do componente de impostos e taxas, somam-se as compensações calculadas para cada grupo de despesas com tributos. O valor total a ser ressarcido pelo Saae para a modicidade tarifária, sem a incidência da Selic, é igual a R\$ 100.526 (valor negativo).

Total da CVA

A tabela a seguir resume os resultados da CVA. O valor final calculado com incidência da Selic acumulada no período⁶, igual a R\$ 40.952, indica que, no PR, o Saae de Itabira incorreu em despesas não administráveis acima do que foi previsto no reajuste tarifário de 2013. Essa compensação incide apenas sobre este reajuste tarifário e não possui repercussão para os próximos reajustes.

Tabela 12 – Conta de Variação da Parcela A (CVA)

	Energia Elétrica	Material de Tratamento	Combustíveis e Lubrificantes	Telecomunicações	Impostos e Taxas	CVA - Total	Selic Mensal	Selic Acumulada	CVA - Total com Selic
set/13	0	0	-1.423	-2.528	-36.563	-40.515	0,710%	12,19%	-45.454
out/13	0	0	-1.507	-2.435	44.448	40.506	0,810%	11,40%	45.123
nov/13	0	0	-1.144	-2.110	-38.096	-41.350	0,720%	10,50%	-45.694
dez/13	0	0	-414	-1.976	-43.446	-45.836	0,790%	9,71%	-50.289
jan/14	0	0	225	-2.573	-21.293	-23.641	0,850%	8,85%	-25.734
fev/14	0	0	391	-2.547	-32.727	-34.883	0,790%	7,94%	-37.651
mar/14	0	0	253	-3.351	-28.685	-31.784	0,770%	7,09%	-34.037
abr/14	0	0	257	-3.228	62.811	59.840	0,820%	6,27%	63.593
mai/14	35.286	0	376	-3.637	-28.800	3.224	0,870%	5,41%	3.399
jun/14	33.591	0	-47	-2.820	-27.264	3.460	0,820%	4,50%	3.616
jul/14	29.366	0	212	-1.222	56.040	84.394	0,950%	3,65%	87.475
ago/14	31.306	0	117	-2.754	-21.611	7.058	0,870%	2,67%	7.247
set/14	29.634	0	94	-2.204	2.388	29.913	0,907%	1,79%	30.448
out/14	28.159	0	134	-1.993	12.272	38.573	0,873%	0,87%	38.910
Total	187.343	0	-2.476	-35.379	-100.526	48.961			40.952

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

6.3. 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 revisão tarifária ordinária da Cemig de 2013, através do artigo 13 da Resolução Homologatória Aneel nº 1.507 de 05 de abril de 2013. A partir do mês de agosto de 2013, ocorreu uma elevação exógena e imprevista nos gastos do Saae com energia devido a essa determinação. Além de incorporar a correção futura no índice de energia elétrica, foi preciso, consequentemente, realizar o cálculo de uma compensação retroativa para o Saae de Itabira.

A partir do consumo de energia elétrica das instalações faturadas com tarifas dos grupos Azul ou Verde, que sofreram alteração no horário de ponta, foram construídos indicadores das proporções, mês a mês, da demanda de ponta em relação à demanda fora de ponta (indicador de compensação de demanda) e da energia de ponta em relação à energia total (indicador de

⁶ Para outubro de 2014, a variação mensal da Selic foi estimada conforme previsão do Banco Central do Brasil.

compensação de energia). Assume-se que a demanda fora de ponta e a energia total consumidas não sofrem variação devido à mudança do horário de ponta.

Inicialmente, apurou-se a variação dos indicadores citados com relação ao padrão observado antes da mudança do horário de ponta. Em seguida, calcularam-se os acréscimos de demanda e de energia de ponta através da multiplicação da variação dos indicadores pela demanda máxima e pela energia total de cada mês, respectivamente. A aplicação das tarifas de demanda e de energia de ponta aos acréscimos de demanda e de energia apurados permite obter os valores mensais da compensação pela alteração no horário de ponta.

Devido ao perfil de consumo do Saae de Itabira, a compensação incidiu sobre os valores de energia de ponta (kWh) do grupo tarifário A4 e faturado com tarifa verde. Os valores absolutos das compensações mensais de demanda e energia para os horários de ponta foram corrigidos pela Selic. A compensação também levou em consideração a alíquota de impostos (PIS/Cofins e ICMS), de acordo com o valor observado para o Saae.

Essa compensação se caracteriza como um componente financeiro, que não compõe a base tarifária, e será paga apenas durante o próximo PR. Sendo assim, conforme tabela a seguir, os valores de compensação relativos à alteração no horário de ponta do Saae de Itabira resultaram num montante de R\$ 187.287, após correção pela Selic.

Tabela 13 – Compensação pela Alteração do Horário de Ponta

	Compensação Energia Elétrica	Selic Mensal	Selic Acumulada	Compensação com Selic
ago/13	3.642	0,710%	12,99%	4.115
set/13	11.684	0,710%	12,19%	13.109
out/13	15.213	0,810%	11,40%	16.947
nov/13	13.701	0,720%	10,50%	15.141
dez/13	8.518	0,790%	9,71%	9.346
jan/14	8.823	0,850%	8,85%	9.604
fev/14	15.599	0,790%	7,94%	16.837
mar/14	14.282	0,770%	7,09%	15.295
abr/14	12.906	0,820%	6,27%	13.715
mai/14	5.890	0,870%	5,41%	6.208
jun/14	10.483	0,820%	4,50%	10.955
jul/14	14.955	0,950%	3,65%	15.500
ago/14	16.370	0,870%	2,67%	16.808
set/14	11.697	0,907%	1,79%	11.907
out/14	11.697	0,873%	0,87%	11.800
Total	175.461			187.287

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

6.4. Compensação de Tarifa Social

Na Revisão Tarifária de 2012, a Arsae instituiu a Tarifa Social para os usuários do Saae de Itabira. A Tarifa Social define reduções nas tarifas pagas pelos usuários residenciais que se adequam aos seguintes critérios de habilitação: unidade deve ser residencial, moradores devem pertencer a uma família inscrita no Cadastro Único para Programas Sociais – CadÚnico, a renda mensal familiar por pessoa deve ser menor ou igual a meio salário mínimo nacional e o benefício é perdido em caso de inadimplência. As informações do CadÚnico de julho de 2010, consideradas na Revisão Tarifária de 2012, permitiam prever o cadastro de 6.190 famílias, ou 20,5% das unidades residenciais do Saae de Itabira.

Por ser a Tarifa Social um subsídio tarifário, no sentido definido na Lei Federal 11.445 de 2007, deve ter efeito neutro sobre a receita da prestadora. A redução de faturas de usuários de baixa

renda teve de ser compensada inteiramente pelos usuários de maior capacidade de pagamento, através de um aumento de 4,2% das tarifas.

Para garantir a neutralidade do efeito de alteração dos critérios da Tarifa Social sobre a receita da prestadora, foi estabelecido, na Revisão Tarifária, que a diferença entre a estimativa e a efetivação seria compensada integralmente a cada reajuste do ciclo tarifário. Caso contrário, o Saae arrecadaria receita superior ao estipulado caso não concedesse o benefício da Tarifa Social a todas as famílias previstas.

A Arsae havia previsto, na Revisão de 2012, que 22% dos volumes faturados e das economias das faixas de consumo até 30 m³ seriam faturados com Tarifa Social. Como o critério não impõe limite de consumo para a aplicação da Tarifa Social, haveria mercado acima de 30 m³ faturado com Tarifa Social, que deveria ser ressarcido ao Saae de Itabira. Entretanto, caso o Saae não atingisse cadastramento de 22% dos usuários com consumo até 30 m³ na Tarifa Social, haveria faturamento excedente com tarifa residencial normal que deveria ser descontado neste reajuste.

A Agência reconhece o desafio imposto pelas imperfeições das informações do CadÚnico, o que dificulta a identificação no cadastro comercial do Saae, e o esforço empreendido pela atual gestão do Saae de Itabira. Em agosto de 2014, 2.111 unidades residenciais com serviços de abastecimento de água foram faturadas com Tarifa Social, o que representa apenas 34% do total previsto na Revisão Tarifária em 2012.

Com o faturamento com Tarifa Social abaixo do previsto pela Arsae na Revisão de 2012, a maioria das unidades que deveria obter o benefício foi faturada com a tarifa residencial normal, o que fez com que o Saae de Itabira arrecadasse receita acima do previsto. Para garantir a neutralidade, tal montante adicional deve ser computado neste reajuste e ressarcido aos usuários, através das tarifas de aplicação, no período de novembro de 2014 a outubro de 2015.

O cálculo da compensação exigiu a comparação da estrutura de mercado (relação entre volumes faturados e número de economias) prevista e a estrutura efetiva a partir de setembro de 2013. Por não estarem disponíveis, os valores para os meses de setembro e outubro de 2014 foram previstos com base na média dos três meses anteriores. Como resultado final, o saldo a ser compensado pelo Saae de Itabira, através de redução das tarifas a serem aplicadas de novembro de 2014 a outubro de 2015, é de R\$ 712.840, após atualização com a Taxa Selic.

Tabela 14 – Compensação de Tarifa Social

Mês	Compensação - Tarifa Social Em Reais	Taxa Mensal - Selic (%)	Taxa Selic Acumulada (%)	Compensação com Incidência da SELIC - Em Reais
set/13	-49.625	0,710%	12,19%	-55.675
out/13	-48.724	0,810%	11,40%	-54.278
nov/13	-50.453	0,720%	10,50%	-55.753
dez/13	-50.633	0,790%	9,71%	-55.551
jan/14	-49.145	0,850%	8,85%	-53.497
fev/14	-51.316	0,790%	7,94%	-55.389
mar/14	-50.961	0,770%	7,09%	-54.575
abr/14	-46.289	0,820%	6,27%	-49.193
mai/14	-45.206	0,870%	5,41%	-47.651
jun/14	-49.145	0,820%	4,50%	-51.356
jul/14	-40.344	0,950%	3,65%	-41.817
ago/14	-46.378	0,870%	2,67%	-47.618
set/14	-45.289	0,907%	1,79%	-46.099
out/14	-44.004	0,873%	0,87%	-44.388
Total	-667.511	-	-	-712.840

Fonte: Informações de mercado disponibilizadas pelo prestador, tarifas de aplicação da Resolução Arsae-MG 37/2013 e estrutura de mercado entre as categorias previstas na Revisão Tarifária de 2012 (Nota Técnica 04/2012).

6.5. Custos Regulatórios

A atuação do regulador pode ocasionar novos custos ao prestador, denominados de custos regulatórios, cujos impactos não tenham sido previstos nas tarifas base sobre as quais o reajuste incide. Logo, para manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, o prestador deve ser imunizado desses custos. Uma ressalva importante quanto ao critério de reconhecimento 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 e nas informações enviadas para os cálculos da Arsae, através do Ofício N° 258/2014 – SAAE/IRA, o Saae informou os gastos incorridos na adequação do atendimento telefônico já existente, para atender à Resolução ARSAE-MG N° 40/2013, que determina a necessidade de atendimento telefônico disponível durante 24 horas por dia, inclusive aos sábados, domingos e feriados. Segundo o Saae de Itabira, foi necessária a contratação de funcionários em cargos comissionados, devido à falta de quadro pessoal interno.

Foram apresentados à Arsae os gastos com salários, férias, adicional noturno, vale transporte, alimentação e seguros dos atendentes contratados para a central de atendimento telefônico, no período de janeiro a agosto de 2014. Foi apresentada também a conta contábil que contém essas despesas. Dessa forma, neste reajuste, foi reconhecido o valor de R\$ 103.424 referente aos custos regulatórios do Saae de Itabira.

6.6. Componentes Financeiros Totais

A tabela abaixo sintetiza os resultados dos componentes financeiros referentes ao período em que as tarifas foram aplicadas: setembro de 2013 a outubro de 2014.

Tabela 15 - Componentes Financeiros Totais

Componentes Financeiros	Em R\$
Compensação Residual de 2013	0
CVA	40.952
Compensação - Energia Elétrica	187.287
Ajuste Tarifa Social	-712.840
Custos Regulatórios	103.424
Total	-381.179

Fonte: Informações do prestador e cálculos da Arsae.

No reajuste deste ano, os componentes financeiros, ou compensações relativas ao período em que as tarifas foram aplicadas, totalizam o valor de -R\$ 561.265 (valor negativo), o que equivale a 2,73% da receita calculada com as tarifas base neste reajuste.

7. EFEITO TARIFÁRIO MÉDIO (ETM)

O Efeito Tarifário Médio (ETM) é dado pela razão entre a Receita de Aplicação⁷ do momento 1 (RA₁-Aplicação), e a Receita de Aplicação do momento 0 (RA₀-Aplicação). Conforme apresentado a seguir, o ETM é igual a 11,34% (3,67 pontos percentuais acima do IRT).

Tabela 16 – Efeito Tarifário Médio (ETM)

RA0 - Tarifa de Aplicação	21.163.949
RA1 - Tarifa de Aplicação	23.563.507
Efeito Tarifário Médio	11,34%

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

Neste reajuste tarifário, o ETM resultou maior do que o IRT já que os componentes financeiros deste reajuste foram menos significativos que os do reajuste do ano passado⁸.

⁷ A Receita de Aplicação sofre o efeito dos componentes financeiros, isto é, o valor das compensações referentes ao exercício anterior que devem ser liquidadas no ano seguinte.

⁸ No Reajuste de 2013, os componentes financeiros totalizaram -R\$ 963.107 (valor negativo), que equivaliam a 5,11% da receita calculada com as tarifas base no reajuste de 2013.

8. TARIFAS

A seguir, são apresentadas duas tabelas: i) Tabela Tarifária I, com o quadro tarifário que servirá de base para o reajuste do período tarifário seguinte e ii) Tabela Tarifária II, com as tarifas de aplicação aos usuários, em que serão contemplados os acertos resultantes dos componentes financeiros. A Resolução Arsae-MG 58/2014 contém apenas a Tabela Tarifária II, com tarifas aplicáveis aos usuários, para evitar entendimento equivocado.

8.1. Tarifas Base

A aplicação linear do Índice de Reajuste Tarifário (IRT) de 7,66%, referente aos 14 meses de setembro de 2013 a outubro de 2014, sobre as tarifas base do reajuste de 2013, resulta na definição da Tabela Tarifária I (Tarifas Base), apresentada a seguir, e que servirá de base para o próximo reajuste por não sofrer influência dos componentes financeiros. A estrutura tarifária foi mantida integralmente.

Tabela 17
Tabela Tarifária I - Reajuste 2014
Tarifa Base (não aplicável a usuários)

Categorias	Faixas	Tarifas		
		Água	Esgoto	unidade
Residencial Tarifa Social	disponibilidade	6,94	4,16	R\$/mês
	0 a 5 m ³	0,49	0,29	R\$/m ³
	> 5 a 10 m ³	0,67	0,40	R\$/m ³
	> 10 a 15 m ³	0,824	0,494	R\$/m ³
	> 15 a 20 m ³	1,493	0,896	R\$/m ³
	> 20 a 30 m ³	2,476	1,486	R\$/m ³
	> 30 m ³	3,876	2,326	R\$/m ³
Residencial Normal	disponibilidade	11,57	6,94	R\$/mês
	0 a 5 m ³	0,81	0,49	R\$/m ³
	> 5 a 10 m ³	0,84	0,50	R\$/m ³
	> 10 a 15 m ³	0,915	0,549	R\$/m ³
	> 15 a 20 m ³	1,493	0,896	R\$/m ³
	> 20 a 30 m ³	2,476	1,486	R\$/m ³
	> 30 m ³	3,876	2,326	R\$/m ³
Comercial	disponibilidade	13,88	8,33	R\$/mês
	0 a 10 m ³	1,16	0,70	R\$/m ³
	> 10 a 20 m ³	1,967	1,180	R\$/m ³
	> 20 a 30 m ³	2,198	1,319	R\$/m ³
	> 30 a 60 m ³	2,777	1,666	R\$/m ³
	> 60 m ³	3,756	2,254	R\$/m ³
Industrial	disponibilidade	17,36	10,42	R\$/mês
	0 a 15 m ³	1,73	1,04	R\$/m ³
	> 15 a 30 m ³	2,604	1,562	R\$/m ³
	> 30 a 100 m ³	3,089	1,853	R\$/m ³
	> 100 a 200 m ³	3,582	2,149	R\$/m ³
	> 200 m ³	3,716	2,230	R\$/m ³
Pública	disponibilidade	11,57	6,94	R\$/mês
	0 a 10 m ³	1,04	0,62	R\$/m ³
	> 10 a 20 m ³	1,388	0,833	R\$/m ³
	> 20 a 50 m ³	2,315	1,389	R\$/m ³
	> 50 a 100 m ³	3,254	1,952	R\$/m ³
	> 100 m ³	3,416	2,050	R\$/m ³

Fonte: Informações do prestador e cálculos da Arsae.

8.2. Tarifas Aplicáveis aos Usuários

Com a aplicação linear do Efeito Tarifário Médio (ETM) de 11,34%, referente ao período de setembro de 2013 a outubro de 2014, sobre as tarifas de aplicação do reajuste de 2013, tem-se a Tabela Tarifária II (Tarifas Aplicáveis aos Usuários), reproduzida no Anexo da Resolução Arsaemg 58/2014, relativa a este reajuste tarifário. A estrutura tarifária foi mantida integralmente.

Tabela 18
Tabela Tarifária II - Reajuste 2014
Tarifa de Aplicação

Categorias	Faixas	Tarifas		
		Água	Esgoto	unidade
Residencial Tarifa Social	disponibilidade	6,83	4,10	R\$/mês
	0 a 5 m ³	0,47	0,28	R\$/m ³
	> 5 a 10 m ³	0,65	0,39	R\$/m ³
	> 10 a 15 m ³	0,809	0,485	R\$/m ³
	> 15 a 20 m ³	1,467	0,880	R\$/m ³
	> 20 a 30 m ³	2,435	1,461	R\$/m ³
	> 30 m ³	3,812	2,287	R\$/m ³
Residencial Normal	disponibilidade	11,38	6,83	R\$/mês
	0 a 5 m ³	0,79	0,47	R\$/m ³
	> 5 a 10 m ³	0,82	0,49	R\$/m ³
	> 10 a 15 m ³	0,899	0,539	R\$/m ³
	> 15 a 20 m ³	1,467	0,880	R\$/m ³
	> 20 a 30 m ³	2,435	1,461	R\$/m ³
	> 30 m ³	3,812	2,287	R\$/m ³
Comercial	disponibilidade	13,66	8,20	R\$/mês
	0 a 10 m ³	1,14	0,68	R\$/m ³
	> 10 a 20 m ³	1,934	1,160	R\$/m ³
	> 20 a 30 m ³	2,162	1,297	R\$/m ³
	> 30 a 60 m ³	2,730	1,638	R\$/m ³
	> 60 m ³	3,692	2,215	R\$/m ³
Industrial	disponibilidade	17,07	10,24	R\$/mês
	0 a 15 m ³	1,71	1,03	R\$/m ³
	> 15 a 30 m ³	2,560	1,536	R\$/m ³
	> 30 a 100 m ³	3,038	1,823	R\$/m ³
	> 100 a 200 m ³	3,523	2,114	R\$/m ³
	> 200 m ³	3,653	2,192	R\$/m ³
Pública	disponibilidade	11,38	6,83	R\$/mês
	0 a 10 m ³	1,03	0,62	R\$/m ³
	> 10 a 20 m ³	1,366	0,820	R\$/m ³
	> 20 a 50 m ³	2,275	1,365	R\$/m ³
	> 50 a 100 m ³	3,200	1,920	R\$/m ³
	> 100 m ³	3,359	2,015	R\$/m ³

Fonte: Informações do prestador e cálculos da Arsaemg.

8.3. Impactos Tarifários

A tabela a seguir apresenta os impactos tarifários que serão percebidos por usuários residenciais do Saae de Itabira com serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário (tabela à esquerda) e com consumo mensal de até 30 m³, que abrange quase 93% das unidades residenciais). Os usuários residenciais terão reajuste próximo a 11,34% 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\$ 27,94 e passam a pagar R\$ 31,06, um aumento da fatura mensal de R\$ 3,12.

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\$ 19,88, o que representa 36% a menos do que os usuários que pagam a tarifa normal na mesma faixa de consumo.

Tabela 19 – 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	16,34	18,21	1,87	11,4%	0	18,21	10,93	-7,28	-40,0%
1	17,48	19,47	1,99	11,4%	1	19,47	11,68	-7,79	-40,0%
2	18,62	20,73	2,11	11,3%	2	20,73	12,43	-8,30	-40,0%
3	19,76	21,99	2,23	11,3%	3	21,99	13,18	-8,81	-40,1%
4	20,90	23,25	2,35	11,2%	4	23,25	13,93	-9,32	-40,1%
5	22,04	24,51	2,47	11,2%	5	24,51	14,68	-9,83	-40,1%
6	23,22	25,82	2,60	11,2%	6	25,82	15,72	-10,10	-39,1%
7	24,40	27,13	2,73	11,2%	7	27,13	16,76	-10,37	-38,2%
8	25,58	28,44	2,86	11,2%	8	28,44	17,80	-10,64	-37,4%
9	26,76	29,75	2,99	11,2%	9	29,75	18,84	-10,91	-36,7%
10	27,94	31,06	3,12	11,2%	10	31,06	19,88	-11,18	-36,0%
11	29,23	32,50	3,27	11,2%	11	32,50	21,17	-11,32	-34,8%
12	30,52	33,94	3,42	11,2%	12	33,94	22,47	-11,47	-33,8%
13	31,81	35,37	3,56	11,2%	13	35,37	23,76	-11,61	-32,8%
14	33,10	36,81	3,71	11,2%	14	36,81	25,06	-11,76	-31,9%
15	34,39	38,25	3,86	11,2%	15	38,25	26,35	-11,90	-31,1%
16	36,50	40,60	4,10	11,2%	16	40,60	28,70	-11,90	-29,3%
17	38,60	42,94	4,34	11,2%	17	42,94	31,04	-11,90	-27,7%
18	40,71	45,29	4,58	11,3%	18	45,29	33,39	-11,90	-26,3%
19	42,81	47,64	4,82	11,3%	19	47,64	35,74	-11,90	-25,0%
20	44,92	49,99	5,07	11,3%	20	49,99	38,09	-11,90	-23,8%
21	48,41	53,88	5,47	11,3%	21	53,88	41,98	-11,90	-22,1%
22	51,91	57,78	5,87	11,3%	22	57,78	45,88	-11,90	-20,6%
23	55,40	61,67	6,27	11,3%	23	61,67	49,77	-11,90	-19,3%
24	58,90	65,57	6,67	11,3%	24	65,57	53,67	-11,90	-18,1%
25	62,39	69,47	7,08	11,3%	25	69,47	57,57	-11,90	-17,1%
26	65,88	73,36	7,48	11,3%	26	73,36	61,46	-11,90	-16,2%
27	69,38	77,26	7,88	11,4%	27	77,26	65,36	-11,90	-15,4%
28	72,87	81,15	8,28	11,4%	28	81,15	69,25	-11,90	-14,7%
29	76,37	85,05	8,68	11,4%	29	85,05	73,15	-11,90	-14,0%
30	79,86	88,95	9,09	11,4%	30	88,95	77,05	-11,90	-13,4%

Fonte: Informações do prestador, tarifas de aplicação da Resolução Arsa-e-MG 37/2013, tarifas de aplicação definidas nesta Nota Técnica (Reajuste Tarifário de 2014) e cálculos da Arsa-e.

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 também sentirão um impacto tarifário de 11,34% nas faturas, desde que mantido o mesmo perfil de consumo.

Tabela 20 – Impactos Tarifários por Nível de Consumo e Categoria (Água e Esgoto)

Categoria Comercial					Categoria Industrial					Categoria Pública				
Volume m³	Faturas (R\$)		diferença		Volume m³	Faturas (R\$)		diferença		Volume m³	Faturas (R\$)		diferença	
	Atual	Nova	R\$	%		Atual	Nova	R\$	%		Atual	Nova	R\$	%
0	19,60	21,86	2,26	11,5%	0	24,50	27,31	2,81	11,5%	0	16,34	18,21	1,87	11,4%
5	27,75	30,96	3,21	11,6%	5	36,75	41,01	4,26	11,6%	5	23,69	26,46	2,77	11,7%
10	35,90	40,06	4,16	11,6%	10	49,00	54,71	5,71	11,7%	10	31,04	34,71	3,67	11,8%
20	63,66	71,00	7,34	11,5%	20	79,62	88,89	9,27	11,6%	20	50,64	56,57	5,93	11,7%
30	94,68	105,59	10,91	11,5%	30	116,36	129,85	13,49	11,6%	30	83,30	92,97	9,67	11,6%
50	173,04	192,95	19,91	11,5%	50	203,56	227,07	23,51	11,5%	50	148,62	165,77	17,15	11,5%
100	424,18	472,91	48,73	11,5%	100	421,56	470,12	48,56	11,5%	100	378,22	421,77	43,55	11,5%
200	954,08	1.063,61	109,53	11,5%	200	927,16	1.033,82	106,66	11,5%	200	860,32	959,17	98,85	11,5%
300	1.483,98	1.654,31	170,33	11,5%	300	1.451,46	1.618,32	166,86	11,5%	300	1.342,42	1.496,57	154,15	11,5%

Fonte: Informações do prestador, tarifas de aplicação da Resolução Arsae-MG 37/2013, tarifas de aplicação definidas nesta Nota Técnica (Reajuste Tarifário de 2014) 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 setembro de 2013 a agosto de 2014, previsões para os meses de setembro e outubro de 2014 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 Itabira é de R\$ 2,02/m³. Já para o serviço de esgotamento sanitário, verifica-se que sua nova tarifa média é de R\$ 1,20/m³. O volume médio faturado por economia é igual a 16 m³ por mês.

Tabela 21 – Mercado e Tarifas Médias por Serviço e Categoria

Serviço de Abastecimento de Água - Mensal

Categorias	Volume Faturado (m³)	Economias	Volume Médio		Tarifa Média (R\$/m³)	Fatura Média por Economia (R\$)
			Faturado por Economia (m³)	Receita (R\$)		
Residencial Tarifa Social	83.410	6.483	12,9	110.729	1,33	17,08
Residencial	391.484	24.958	15,7	790.809	2,02	31,69
Comercial	36.095	1.850	19,5	104.813	2,90	56,66
Industrial	6.260	76	82,4	20.234	3,23	266,24
Pública	20.479	305	67,2	58.900	2,88	193,36
TOTAL	537.729	33.671	16,0	1.085.485	2,02	32,24

Serviço de Esgotamento Sanitário - Mensal

Categorias	Volume Faturado (m³)	Economias	Volume Médio		Tarifa Média (R\$/m³)	Fatura Média por Economia (R\$)
			Faturado por Economia (m³)	Receita (R\$)		
Residencial Tarifa Social	78.256	6.038	13,0	62.136	0,79	10,29
Residencial	364.059	23.244	15,7	436.704	1,20	18,79
Comercial	33.211	1.807	18,4	56.965	1,72	31,52
Industrial	4.219	68	62,0	7.829	1,86	114,99
Pública	19.363	273	70,9	33.588	1,73	122,98
TOTAL	499.107	31.430	15,9	597.222	1,20	19,00

Fonte: Informações do prestador, tarifas de aplicação desta Nota Técnica (Reajuste Tarifário de 2014) e cálculos da Arsae.

9. CONCLUSÃO

O Índice de Reajuste Tarifário (IRT) resultante, que mede o impacto sentido pelo Saae de Itabira devido à inflação nos 14 meses de setembro de 2013 a outubro de 2014, é de 7,66%. Apesar do aumento da tarifa média de energia elétrica do Saae de 19,42%, resultante tanto do aumento das tarifas de energia elétrica quanto da alteração do horário de ponta de energia elétrica, o índice ficou próximo dos principais índices de inflação geral ou ao consumidor para o mesmo período, como IPCA (7,64%), INPC (7,39%), IGP-M (5,63%) e INCC (7,59%), especialmente devido à trajetória de redução de custos de pessoal e de serviços de terceiros estipulada na Revisão Tarifária de 2012 (Fator X).

Para definir as tarifas de aplicação, é preciso considerar os componentes financeiros, isto é, compensar as variações para mais ou menos dos custos não administráveis, a ocorrência de custos regulatórios pelo Saae de Itabira e a diferença de concessão do benefício da Tarifa Social, no que se refere ao exercício anterior (setembro de 2013 a outubro de 2014).

Da mesma forma que as tarifas de aplicação calculadas neste reajuste consideram as compensações relativas ao exercício anterior, as tarifas de aplicação definidas no reajuste de 2013 também levaram em conta as compensações do período em que foram aplicadas as tarifas do reajuste de 2012.

Portanto, o Efeito Tarifário Médio (ETM), que mede o impacto a ser sentido pelos usuários devido à variação das tarifas de aplicação, considera não apenas o IRT, mas também o saldo entre as compensações deste ano (que entram nas tarifas) e as do ano passado (que saem das tarifas). Como os componentes financeiros deste ano são menos significativos que os do ano passado (apesar de serem ambos negativos), o saldo é positivo, equivalente a 3,67 pontos percentuais, o que resulta em um Efeito Tarifário Médio (ETM) é 11,34%.

A estrutura tarifária foi mantida integralmente.

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

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

Marina Moreira de Aguiar
Analista de Regulação Econômico-Financeira
Economista – CORECON-MG nº 8121

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 do Assessor da Coordenadoria Técnica de Regulação e Fiscalização Econômico-Financeira, Raphael Castanheira Brandão, e dos estagiários Jéssica Pereira Santos e Daniel Quinaud Pedron Silva.

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).

O IGP-M capta flutuações no nível de preços de bens, como *commodities* (sensíveis ao câmbio), que não estão relacionadas a todos os itens de custo que compõe a Parcela A. Sendo assim, uma melhor aproximação do impacto das variações dos níveis de preços sobre a estrutura de custos do prestador seria fornecida pela adoção de um índice híbrido, em que cada componente é alinhado com um índice ou cesta de índices mais adequados.

PARCELA A

De acordo com as determinações da Lei Estadual nº 18.309/2009, a Parcela A é desagregada em energia elétrica, material de tratamento, telecomunicações, combustíveis e lubrificantes, e impostos e taxas. A cada um desses componentes foi associado um índice específico.

Índices Adotados para a Parcela A

Item	Índice Adotado
Energia Elétrica	IA EE
Material de Tratamento	IGP-M
Combustíveis e Lubrificantes	IPCA BH - Combustíveis
Telecomunicação	IPCA BH - Telecom.
Impostos e Taxas	IA I&T

Fonte: Arsae.

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 inflacionários calculados, 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, as estimativas dos índices utilizaram a média das variações percentuais dos últimos 3 meses ou a variação percentual do último mês disponível.

A seguir é apresentada uma breve descrição dos componentes da Parcela A utilizados no cálculo do IA, assim como os respectivos índices associados a esses componentes.

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 – Adotam-se os componentes de combustíveis do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo para a região metropolitana de Belo Horizonte (IPCA-BH). São utilizados os componentes de gasolina e de óleo diesel em que são aplicadas ponderações diferenciadas de acordo com o perfil de consumo do prestador. No caso do Saae de Itabira, aplica-se a seguinte ponderação: 40% para o índice de preços da gasolina e 60% para o índice de preços do óleo diesel. Devido aos gastos pouco significativos dos prestadores regulados pela Arsae com lubrificantes, GNV e etanol em relação às despesas com os demais combustíveis, esses três produtos não foram considerados na construção do índice de combustíveis e lubrificantes.

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

Impostos e Taxas – Este item da Parcela A compreende os gastos do prestador com Pasep, TFAS e outros tributos. Em razão da incidência sobre a receita, o Pasep e as despesas com a Lei Piau são reajustados pelo ETM. Para a TFAS e as Contribuições para os Comitês de Bacias Hidrográficas, considera-se a variação entre o valor reservado para pagamento no último reajuste e o valor a ser incorrido durante o PR do próximo reajuste tarifário. Os outros tributos, pouco representativos no total do item de impostos e taxas do Saae de Itabira, também são reajustados pelo ETM. Esses índices são ponderados pela participação de cada tipo de tributo no total das despesas com impostos e taxas.

PARCELA B

Para a construção do índice híbrido da Parcela B, o VPB foi desagregado em pessoal, serviços, outros materiais, manutenção, custos de capital, receitas irrecuperáveis e despesas gerais. Cada um desses componentes foi relacionado a um índice específico e a eles foi aplicada uma ponderação associada ao peso de cada item do VPB₀, resultando no Índice da Parcela B (IB).

Os índices aplicados para a Parcela B foram obtidos das mesmas fontes de dados dos índices destacados para a Parcela A, assim como as previsões empregadas foram análogas àquelas utilizadas para os índices de preços que compõem o IA.

Índices Adotados para a Parcela B

Item	Índice Adotado
Pessoal	INPC
Serviços	IPCA
Materiais	IGP-M
Gerais	IPCA
Custos de Capital	INCC
Manutenção	INCC
Receitas Irrecuperáveis	ETM

Fonte: Arsae.

A seguir é apresentada uma breve descrição dos componentes da Parcela B utilizados no cálculo do IB, assim como os respectivos índices associados a esses componentes.

Pessoal – Compreende os gastos com pessoal próprio, relativos a salários, benefícios e encargos sociais. Como acordos coletivos de trabalho costumam ter como balizador o INPC, esse índice foi eleito como mais adequado à avaliação da flutuação do custo de pessoal próprio. De forma sucinta, o INPC – Índice Nacional de Preços ao Consumidor, do IBGE, abrange as famílias com rendimentos mensais compreendidos entre um e seis salários-mínimos, cujo chefe é assalariado em sua ocupação principal e residente nas áreas urbanas das regiões.

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 Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA/IBGE, mais abrangente que o INPC. Isso porque o cálculo do IPCA leva em consideração as famílias com rendimentos mensais compreendidos entre um e quarenta salários-mínimos, quaisquer que sejam as fontes de renda, e residentes nas áreas urbanas das regiões em que o índice é calculado.

Materiais – Concebido como uma medida abrangente da movimentação de preços da economia brasileira, o IGP-M foi selecionado para o reajuste deste item de despesa, 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 do IBGE, devido à melhor correspondência com consumo de bens típicos de varejo.

Custos de Capital – Corresponde a gastos com aquisições de equipamentos, obras de ampliação e reformas (melhorias), e projetos de estudos e convênios com Universidades. Foi verificado que a maior parte deste custo está relacionado a “Obras”, o que justifica a opção pelo INCC, Índice Nacional de Custo de Construção, como a *proxy* mais adequada.

Manutenção – Incorpora os custos relativos a manutenção do sistema. Portanto, o INCC, Índice Nacional de Custo de Construção, da FGV, foi considerado como a *proxy* mais adequada.

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, foi feita a opção de reajuste pelo efeito tarifário médio (ETM), percentual de ganho de receita sentido pelo prestador.