

**NOTA TÉCNICA
CRFEF/GRT 01/2017**

**Detalhamento do cálculo do reajuste
tarifário de 2017 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**

30 de janeiro de 2017

RESUMO

Esta Nota Técnica detalha o Reajuste Tarifário de 2017 do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Passos (Saae de Passos) realizado pela Arsa. O reajuste consiste na recomposição do nível de receita real do prestador de acordo com a variação dos custos causada pela inflação.

No período de março de 2016 a fevereiro de 2017, o efeito inflacionário sentido pelo Saae de Passos foi de 1,87%, abaixo de índices gerais como o IPCA (5,19%) e o IGP-M (5,91%). O item que mais influenciou este resultado foi energia elétrica, que tem relevante peso na totalidade dos custos e apresentou variação de -11,64%. Além da mudança na tendência de acionamento das bandeiras tarifárias pela Aneel, da cor vermelha, que acrescentava maior valor às tarifas, para verde, que não adiciona nada, a variação negativa deveu-se também à superestimação das tarifas da Cemig por parte da Arsa no último ajuste tarifário, o que ocasionou em uma previsão de custos de energia elétrica bem acima do que realmente ocorreu. Neste Reajuste, foi necessário corrigir o montante projetado para o próximo período de referência.

Além da atualização inflacionária de cada item da receita tarifária, a Arsa também considera as compensações financeiras retroativas relativas ao período de referência, com o objetivo de neutralizar os efeitos de itens de custos não administráveis: energia elétrica, material de tratamento, combustíveis e lubrificantes, telecomunicações e impostos e taxas. Apesar de poder gerenciar a eficiência do uso desses insumos, o prestador não tem controle sobre seus preços. Por este motivo, é calculada uma compensação pelas variações mensais de custos destes itens, sejam elas positivas ou negativas. Sem estes ajustes, o prestador poderia ser prejudicado ou beneficiado indevidamente. Neste ano, o saldo dos componentes financeiros foi significativamente negativo devido ao item de energia elétrica, que exigiu o ressarcimento de valores sobrestimados na Revisão de 2016.

Como resultado do cálculo do reajuste, será aplicado um índice de -4,37% sobre as tarifas cobradas pelos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, variação que será sentida pelos usuários do Saae de Passos a partir de 1º de março de 2017. O resultado negativo decorre em grande medida de acertos realizados sobre o item de energia elétrica, tanto para os meses passados quanto para os meses futuros.

Em 2016, com a Revisão Tarifária do Saae, foram gerados recursos com destinação específica para financiar duas ações: Programa de Desenvolvimento e Gestão, com o intuito de viabilizar a contratação de uma consultoria especializada em gestão empresarial e pública, e ampliação da Tarifa Social, cujos critérios de enquadramento são usuários residenciais inscritos no CadÚnico e com renda per capita mensal menor ou igual a meio salário mínimo nacional.

Com relação à Tarifa Social, o prestador cadastrou 3.234 famílias, ou seja, 74% da meta de 4.363 estabelecida na Revisão. Apesar de não ter alcançado o total esperado, nota-se uma grande evolução com relação ao período anterior à Revisão, em que o Saae contava com pouco mais de 200 famílias beneficiadas. No que diz respeito ao Programa de Desenvolvimento e Gestão, foi contratada em novembro de 2016, após processo licitatório, a empresa Tato Consultoria e Assessoria Técnica, com valor mensal de R\$ 34.881,27 e valor global de R\$ 418.575,24. Os recursos referentes às destinações específicas vêm e deverão continuar sendo depositados em contas vinculadas, com controles contábeis e extracontábeis, de acordo com o que foi estabelecido pela Agência. Na Revisão Tarifária de 2018 os saldos serão analisados e novos percentuais poderão ser definidos.

Outro ponto que merece destaque são os recursos para investimentos. Na revisão de 2016, previu-se um valor aproximado de R\$ 4,5 milhões para a execução de investimentos de março/16 a fevereiro/17. Na época, sabia-se da possibilidade de não utilização de todo o recurso no Plano aprovado pela Arsa, dado o comprometimento financeiro do Saae com o saldo de Restos a Pagar de 2015. Tal conjectura se realizou em 2016, quando o prestador investiu aproximadamente R\$ 1,3 milhão e pagou cerca de R\$ 2,2 milhões dos Restos a Pagar Processados e Não Processados de 2015. O montante previsto inicialmente foi atualizado pela inflação, mantendo-se nas tarifas a serem aplicadas de março/17 a fevereiro/18 o percentual de 20,93% a serem alocados em investimentos.

Dessa forma, no próximo período de referência, as tarifas propiciarão recursos para a completa execução do Plano de 2016 e a realização de novas obras que se mostrem necessárias. É importante que o Saae planeje e acompanhe essas ações rigorosamente, para que a quantia reservada para esse fim não seja consumida por elevações de gastos operacionais.

Na Revisão Tarifária prevista para 2018, será realizada uma avaliação dos investimentos realizados ao longo de 2017 pelo Saae. Os montantes investidos nesse período serão confrontados com a disponibilidade de recursos previstos neste reajuste para investimentos. Caso haja alguma sobra financeira ou utilização dos recursos para pagamento de gastos operacionais, a Arsaee poderá reconsiderar a necessidade de investimentos do Saae na próxima revisão.

Sumário

1. Introdução	5
2. Metodologia de reajuste tarifário	6
2.1. Componentes da receita tarifária e procedimentos de ajuste	6
2.2. Definição dos momentos 0 e 1 (M_0 e M_1) e do Período de Referência (PR)	7
2.3. Definição do Mercado de Referência (MR) e Receita Autorizada no momento 0 (RA_0)	7
3. Detalhamento do cálculo	8
3.1. Custos Operacionais	8
3.2. Impostos e Taxas	11
3.3. Custos de Capital	12
3.4. Destinações Específicas	14
3.5. Receitas Irrecuperáveis e Outras Receitas	16
4. Índice de Reajuste Tarifário (IRT)	17
5. Compensações financeiras	18
6. Efeito Tarifário Médio (ETM)	19
7. Tarifas	20
7.1. Tarifas Base	20
7.2. Tarifas de Aplicação	21
7.3. Impactos Tarifários	22
8. Conclusões	24
ANEXO - Justificativa para escolha de índices inflacionários	27

1. Introdução

Esta Nota Técnica tem como objetivo principal detalhar o cálculo do índice de reajuste tarifário a ser aplicado pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Passos (Saae de Passos) a partir de 1º de março de 2017.

O último ajuste tarifário autorizado pela Arsaee para o prestador foi a Revisão Tarifária de 2016, que teve como base as modificações explicadas na Nota Técnica CRFEF/GRT 02/2016 e autorizadas na Resolução Arsaee-MG 78/2016¹, de 29 de janeiro de 2016. Os resultados foram submetidos à Audiência Pública nº 08/2015, realizada no município de Passos e através de meios eletrônicos, em que se destacam os seguintes pontos:

- a) Elevação média de 32,34% nas tarifas aplicadas;
- b) Inclusão de itens de Destinação Específica na receita do prestador, para o estabelecimento de um Programa de Desenvolvimento e Gestão e a compensação da perda financeira decorrente do cadastramento de famílias na categoria Social;
- c) Provimento de recursos para investimentos da ordem de R\$ 4,5 milhões, em consonância com o Plano de Investimentos apresentado pelo Saae;
- d) Mudanças nos critérios para cadastramento de usuários na categoria Residencial Social.

Ao contrário do reajuste tarifário, que tem por objetivo compensar os efeitos inflacionários nos custos do prestador, a revisão tarifária consiste na reavaliação das condições da prestação dos serviços e de mercado, com o estabelecimento de mecanismos de indução à eficiência e metas de expansão e qualidade dos serviços (art. 38 da Lei Federal 11.445/2007).

No ciclo tarifário de 2011-2016, foram observadas algumas dificuldades financeiras e de planejamento por parte do Saae e um significativo descolamento, ao longo dos anos, entre a realidade do prestador e o que foi informado ou previsto pela Arsaee no momento da Revisão de 2011. Devido à esta experiência, na Revisão de 2016, foi colocado o objetivo de se realizar revisões tarifárias anuais, ao invés de estabelecer um novo ciclo de quatro anos com reajustes intermediários, possibilitando um melhor acompanhamento da evolução e atingimento das metas pelo prestador.

Entretanto, o tempo entre a Revisão de 2016 e o próximo ajuste tarifário (aplicado em 1º de março de 2017) foi curto demais para avaliar os resultados da aplicação dos mecanismos estabelecidos na Resolução Arsaee-MG 78/2016. Além disso, o Saae está em processo de transição, com a mudança da Direção da autarquia em janeiro/17. Por estes motivos, a Arsaee, em concordância com o Saae, considerou mais cabível realizar apenas o cálculo de reajuste, que repassa às tarifas os efeitos da inflação sentida pelo prestador.

Em 21 de dezembro de 2016, a Arsaee recebeu do Saae de Passos o Ofício SAAE-PAS-183/2016 com a solicitação de reajuste das tarifas vigentes e definição das tarifas previstas para vigorarem de março/17 a

¹ Todos os documentos publicados pela Arsaee estão disponíveis no site <www.arsae.mg.gov.br>. Aqueles relativos aos processos tarifários da Agência podem ser consultados na seção de “Tarifas” ou em “Audiências e Consultas Públicas”.

fevereiro/18. Foram encaminhadas informações de mercado, balancetes, informações operacionais, entre outros dados destinados ao cálculo.

Por fim, reitera-se a necessidade de uma nova revisão em prazo inferior a quatro anos, que é a duração normal de um ciclo tarifário. O próximo cálculo será iniciado no segundo semestre de 2017 e debatido com a população de Passos no início de 2018. Com este tempo adicional, será possível analisar melhor as repercussões das ações previstas em 2016, principalmente com relação à execução dos investimentos planejados e aos frutos do Programa de Desenvolvimento e Gestão.

2. Metodologia de reajuste tarifário

Como já explicado na seção anterior, o objetivo do reajuste tarifário é recompor o nível de receita real do prestador de acordo com a variação dos custos causada pela inflação. Assim, o cálculo do reajuste consiste basicamente em atualizar monetariamente os itens que compõem a Receita Tarifária (RT) do prestador.

2.1. Componentes da receita tarifária e procedimentos de ajuste

Conforme estabelece o artigo 8º da Lei Estadual nº 18.309/2009, os custos da prestação eficiente dos serviços podem ser divididos em itens não administráveis, itens administráveis e quotas de depreciação e amortização. Cada parcela é reajustada por uma cesta de indicadores mais adequada, em vez de se utilizar apenas um índice de inflação ao consumidor, como o IGP-M.

Até então, para calcular os reajustes tarifários, a Arsaee seguia estritamente a metodologia estabelecida pela Resolução 03/2011, que separava os custos dos prestadores em Parcela A (despesas não administráveis) e Parcela B (todos os demais itens contemplados no art. 8º da Lei 18.309/2009). Neste reajuste, a Arsaee adaptou as regras e definições de cálculo estipuladas em 2011 aos mecanismos fixados pela Resolução 78/2016, que autorizou a Revisão Tarifária de 2016.

Os itens não administráveis descritos na referida lei são: energia elétrica, material de tratamento, combustíveis e lubrificantes, telecomunicações e impostos e taxas. Apesar de não utilizar a mesma nomenclatura, o objetivo se mantém neste reajuste, sendo que os itens não administráveis são assim considerados apenas pela falta de controle sobre seus preços, que são regulados em nível federal. À exceção de impostos e taxas, o prestador é capaz de gerenciar as quantidades utilizadas e a eficiência desses insumos.

Os itens administráveis agregam as demais despesas do prestador: pessoal, serviços de terceiros, manutenção, outros materiais, entre outros.

De modo geral, o procedimento de reajuste das duas parcelas (administrável e não administrável) não se distingue. O tratamento é diferenciado somente com relação à compensação financeira calculada para os itens não administráveis, que observa a variação entre os custos unitários previstos no último ajuste tarifário e os custos unitários incorridos ao longo do período de referência. De acordo com a Resolução Arsaee-MG 03/2011, essa compensação seria feita através da Conta de Variação da Parcela A (CVA).

Para que o saldo da CVA não contamine a base tarifária (tarifas “puras”, sem componentes financeiros, usadas como base para o próximo reajuste ou revisão), a Arsaee publica duas tabelas tarifárias (Base e Aplicação). Dessa forma, a compensação financeira tem caráter temporário, devendo ser feita nos 12 meses de vigência das novas tarifas, sem impactar os cálculos tarifários seguintes.

Se os preços estimados no último ajuste tarifário tiverem sido maiores do que os preços efetivos, o Saaee deverá restituir essa diferença aos usuários, que pagaram tarifas acima do que deveriam durante o período de referência. Caso contrário, o prestador deve ser compensado pelos usuários, através de aumento nas tarifas de aplicação.

Neste reajuste, o cálculo da compensação de itens não administráveis será mantido conforme a metodologia estabelecida pela Resolução 03/2011. Será alterada apenas a nomenclatura, dado que na Revisão de 2016 extinguiu-se a separação dos custos em Parcelas A e B. Nesta Nota Técnica, ao invés de Conta de Variação da Parcela A, este componente financeiro será denominado simplesmente de compensação de itens não administráveis.

Além dos custos operacionais, na Revisão Tarifária de 2016 a Arsaee também segregou outros grandes grupos para a composição receita do Saaee de Passos: Custos de Capital, Destinações Específicas, Receitas Irrecuperáveis e Outras Receitas. Seguindo a mesma lógica do reajuste dos custos operacionais, a Arsaee elegeu o índice de inflação mais adequado para cada item desses grupos. A escolha dos indicadores e o cálculo propriamente dito são apresentados na seção 3 e no Anexo.

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

Define-se o momento 0 (M_0) como março/16, mês em que as tarifas vigentes foram aplicadas de acordo com a Resolução Arsaee-MG 78/2016. Já o momento 1 (M_1) é março/17, mês em que serão aplicadas as novas tarifas, definidas nesta Nota Técnica.

O Período de Referência (PR) compreende os doze meses entre o M_0 e o mês anterior ao M_1 , isto é, de março/16 a fevereiro/17.

2.3. Definição do Mercado de Referência (MR) e Receita Autorizada no momento 0 (RA_0)

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 março/2016 a dezembro/2016, e previstos para janeiro e fevereiro/2017.

Na Revisão de 2016, a Arsaee estabeleceu uma meta de cadastro de usuários na categoria Tarifa Social (4.363) e incluiu um percentual na receita tarifária do Saaee (2,40%) para cobrir a perda financeira decorrente da redução das faturas dessas famílias. Por este motivo, para calcular a Receita Autorizada no momento 0 (RA_0), foi necessário realizar um ajuste do MR para simular o faturamento do Saaee sem replicar a perda

financeira pela concessão do benefício da Tarifa Social. Para isso, no momento do cálculo, os usuários já cadastrados na categoria com tarifas reduzidas foram transferidos para a categoria Residencial Normal.

O valor da Receita Autorizada no momento 0 (RA0) foi obtido pela aplicação da Tabela Tarifária Base definida na Revisão Tarifária Específica (Nota Técnica CRFEF/GRT 02/2016) ao mercado de referência com ajuste para Tarifa Social.

3. Detalhamento do cálculo

A Receita Tarifária de equilíbrio foi definida na Revisão Tarifária de 2016 e segue a composição explicitada pela fórmula abaixo.

$$RT = CO + I\&T + CC + DE + RI - OR$$

Em que:

RT = Receita Tarifária;

CO = Custos Operacionais;

I&T = Impostos e Taxas;

DE = Destinações Específicas;

CC = Custos de Capital;

RI = Receitas Irrecuperáveis.

OR = Outras receitas não tarifárias;

O valor de referência de cada elemento de custo foi obtido com base no peso a ele atribuído na Revisão Tarifária de 2016. Para reajustar os valores, foi adotado o índice considerado mais apropriado para cada item. O Anexo desta Nota Técnica traz a justificativa da adoção dos índices específicos de cada componente em substituição ao IGP-M, conforme exige a Lei Estadual 18.309/2007, no § 7º do artigo 8º.

As tarifas definidas neste reajuste serão aplicadas a partir do dia 1º de março de 2017, sendo considerado o período de referência de março/16 a fevereiro/17 nos cálculos dos componentes descritos acima. Para calcular os resultados demonstrados nesta Nota Técnica, a Arsaie utilizou dados gerenciais, contábeis, de banco de faturamento e índices de inflação incorridos até dezembro/16 e estimou os valores para os meses faltantes.

3.1. Custos Operacionais

Os custos operacionais representam 67,15% da receita tarifária. A Tabela 1 apresenta valor de cada item do grupo de acordo com o peso atribuído na Revisão de 2016 e o valor projetado para o próximo período de referência.

Tabela 1 – Atualização dos Custos Operacionais

Descrição	Peso dos itens na Revisão 2016	Valor no M0 (R\$)	Índice adotado (mar/16 a fev/17)	Valor no M1 (R\$)
Itens não administráveis	23,59%	5.447.281	Variação média -8,26%	4.997.427
Energia Elétrica	19,00%	4.387.630	IA EE -11,64%	3.876.896
Material de Tratamento	3,59%	829.017	IGP-M 7,05%	887.481
Combustíveis e Lubrificantes	0,59%	135.482	IPCA-BH comb. 2,39%	138.725
Telecomunicação	0,41%	95.152	IPCA-BH telec. -0,87%	94.324
Itens administráveis	43,56%	10.060.494	Variação média 5,65%	10.629.241
Pessoal	30,15%	6.961.751	INPC 5,97%	7.377.232
Serviços	7,15%	1.651.817	IPCA 5,50%	1.742.664
Manutenção	2,45%	565.422	INCC-DI MS 1,41%	573.415
Comercialização	2,03%	467.696	IPCA 5,50%	493.418
Materiais	1,66%	382.897	IGP-M 7,05%	409.900
Comunicação	0,03%	7.491	IPCA 5,50%	7.903
Outros	0,10%	23.421	IPCA 5,50%	24.709
Total Custos Operacionais	67,15%	15.507.775	Variação média 0,77%	15.626.667

Fonte: informações do prestador, cálculos da Arsaee, Aneel, IBGE/Sidra, FGV/Ibre e Banco Central do Brasil.

Nota: Os índices de inflação aplicados foram ajustados com relação aos índices previstos no último ajuste para evitar a propagação de eventuais desvios de estimação.

Os valores no momento 0 foram calculados com base no peso de cada item de custo sobre a receita do prestador (RA₀). Por exemplo, material de tratamento representava 3,59% da receita base do Saae (R\$ 23.093.433), o que corresponde a R\$ 829 mil.

Para determinar os valores dos custos operacionais para o próximo período de referência, isto é, de março/17 a fevereiro/18, cada item do grupo é reajustado pelo índice de inflação mais adequado. A variação média dos preços relativos aos custos operacionais do Saae foi de 0,77%, bem abaixo da inflação geral acumulada no mesmo período, IPCA (5,19%) e IGP-M (5,91%), principalmente devido ao item de energia elétrica, cuja atualização é detalhada a seguir.

3.1.1. Energia Elétrica

A despesa com energia elétrica representa 19% da receita do prestador e o índice de energia elétrica calculado pela Arsaee resultou em -11,64%. O índice é composto pela estimativa de impacto do ajuste das tarifas da Cemig Distribuição S/A e pelo efeito das bandeiras tarifárias.

Tarifas de energia elétrica

O primeiro componente do índice de energia elétrica calculado pela Arsaee retrata o impacto do ajuste das tarifas da Cemig Distribuição S/A sobre os custos do Saae. De acordo com o calendário da Aneel, o reajuste tarifário da Companhia deve ser aplicado em 28 de maio de 2017. Para estimar o impacto a ser

sentido pelo Saae, utilizou-se a previsão feita pelo Banco Central², de aumento médio de 6,9% para todo o Brasil.

Na Revisão do Saae de Passos de 2016, a Arsaee previu um reajuste das tarifas de energia elétrica na ordem de 18%. No entanto, de acordo com a Resolução Homologatória 2.076 da Aneel, de 24 de maio de 2016, foi autorizado um aumento médio de 3,78%, que impactou o custo de energia do Saae em 4,46%, dado o perfil de consumo do prestador. Assim, os gastos com energia elétrica projetados para o período de março/16 a fevereiro/17 foram sobrestimados pela Arsaee, com a consideração de valores que estavam bem acima das tarifas que realmente foram praticadas pela Cemig a partir de 28 de maio de 2016.

Sendo assim, no cálculo deste reajuste foi necessário fazer um acerto para corrigir essa diferença, tanto para os meses passados (seção 6 desta Nota Técnica) quanto para os meses futuros. De acordo com o consumo de energia elétrica do prestador, no período de março/16 a fevereiro/17³, e considerando a variação entre as tarifas de energia previstas pela Arsaee em 2016 e a estimativa de aumento feita pelo Banco Central para 2017, o impacto esperado para o Saae é de -5,34%.

As diferenças entre os valores previstos e os incorridos ao longo do próximo período de referência serão compensadas no ajuste tarifário subsequente.

Bandeiras tarifárias

Em 2015, entrou em vigor o sistema de bandeiras tarifárias de energia elétrica. A cor da bandeira é divulgada mensalmente e pode ser⁴:

- Verde: condições favoráveis de geração de energia, não acrescenta valor à tarifa;
- Amarela: condições menos favoráveis, acréscimo de R\$ 0,015/kWh;
- Vermelha: - Patamar 1: condições críticas, acréscimo de R\$ 0,030/kWh;
- Patamar 2: condições mais críticas, acréscimo de R\$ 0,045/kWh.

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.

À exceção de março e novembro/16, quando foi acionada a bandeira amarela, em todos os meses do período de referência, a bandeira vigente foi a verde, que não acrescenta valor à tarifa. Considerando que as condições dos reservatórios das hidroelétricas devem se manter estáveis, a Arsaee projetou que continuará em vigor a bandeira verde no período de março/17 a fevereiro/18.

² Conforme Relatório de Inflação de Dezembro de 2016, disponível no site do Banco Central (www.bcb.gov.br).

³ As informações de energia elétrica foram disponibilizadas pelo prestador até dezembro/16 e previstas para os meses de janeiro e fevereiro/17.

⁴ Valores estabelecidos na Resolução Homologatória 2.016 da Aneel, publicada em 26 de janeiro de 2016.

Considerando o perfil de consumo de energia elétrica do Saae de Passos e o fato de que a Arsaee havia previsto bandeiras vermelhas - patamar 1 para 12 meses na Revisão de 2016, o índice relativo às bandeiras resultou em -6,66%.

As diferenças entre os valores previstos e os incorridos ao longo do próximo período de referência serão compensadas no ajuste tarifário subsequente.

Índice de reajuste de energia elétrica

O índice de reajuste de energia elétrica é calculado através da divisão do faturamento com as tarifas e bandeiras previstas para o período de março/17 a fevereiro/18 pelo faturamento com as tarifas e bandeiras previstas na Revisão de 2016, de acordo com o perfil de consumo do Saae de Passos.

Tabela 2 – Cálculo do índice de reajuste de energia elétrica

Faturamento simulado	Resultado
Faturamento M0: considerando as bandeiras e tarifas previstas na Revisão de 2016	R\$ 3.639.925
Faturamento M1, considerando as bandeiras e tarifas previstas para o próx. período de referência	R\$ 3.216.227
Índice de reajuste de energia elétrica (I EE)	-11,64%

Fonte: informações do prestador, resoluções da Aneel, Banco Central e cálculos da Arsaee.

O índice de reajuste de energia elétrica resultou em -11,64%. O índice negativo deve-se à mudança da cor das bandeiras de vermelha para verde (6,66%) somado à correção das tarifas previstas para o próximo período de referência (-5,34%).

3.2. Impostos e Taxas

Os impostos e taxas representam 3,02% da receita tarifária do Saae e são segregadas da seguinte forma:

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

Tabela 3 – Atualização dos Impostos e Taxas

Descrição	Peso dos itens na Revisão	Valor no M0 (R\$)	Índice adotado (mar/16 a fev/17)	Valor no M1 (R\$)
Pasep e Cofins	1,18%	273.397	ETM -4,37%	261.450
TFAS	1,33%	306.366	Variação TFAS 9,60%	335.769
Proteção de mananciais	0,51%	118.469	ETM -4,37%	113.292
Total Impostos e Taxas	3,02%	698.231	Variação média 1,76%	710.511

Fonte: informações do prestador e cálculos da Arsae.

O Saae de Passos está sujeito ao pagamento de Pasep (Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público) e Cofins (Contribuição para Financiamento da Seguridade Social), equivalentes a 1,18% da receita tarifária. Por se tratarem de impostos incidentes sobre a receita do Saae, este item foi ajustado pelo Efeito Tarifário Médio (ETM), que representa a variação da receita de aplicação do prestador.

O segundo item do grupo é a Taxa de Fiscalização sobre Serviços Públicos de Abastecimento de Água e Saneamento da Arsae (TFAS), definida na Lei Estadual 18.309/2009 e calculada tendo como referência o número de economias de água e de esgoto atendidas pelo prestador. O montante destinado à taxa representa 1,33% da receita tarifária do Saae de Passos e foi reajustado de acordo com o valor previsto para 2017, cuja variação foi 9,60% em relação aos valores utilizados na Revisão de 2016.

A Arsae reservou na Revisão de 2016 0,5% da receita para o atendimento da Lei Estadual 12.503/1997. A Lei Piau criou o Programa Estadual de Conservação de Água e determinou que empresas concessionárias de serviços de abastecimento de água e de geração de energia elétrica, públicas e privadas, devem investir pelo menos 0,5% da receita operacional na proteção e preservação ambiental da bacia hidrográfica em que houver exploração. Por ser definido com base em um percentual sobre a receita, este item também foi ajustado pelo Efeito Tarifário Médio (ETM).

3.3. Custos de Capital

Em Custos de Capital (CC) são considerados os recursos necessários para investimentos e para pagamento de amortização, juros e encargos de financiamentos.

Tabela 4 – Atualização dos Custos de Capital

Descrição	Peso dos itens na Revisão 2016	Valor no M0 (R\$)	Índice adotado (mar/16 a fev/17)	Valor no M1 (R\$)
Amortização de empréstimos	5,93%	1.369.460	IPCA 5,50%	1.444.777
Encargos/Juros de Financiamento	5,52%	1.273.823	IPCA 5,50%	1.343.880
Investimentos	20,10%	4.642.396	INCC 6,08%	4.924.676
Total de Custo de Capital	31,55%	7.285.678	Variação média 5,87%	7.713.334

Fonte: informações do prestador e cálculos da Arsae.

Nota: Os índices de inflação aplicados foram ajustados com relação aos índices previstos no último ajuste para evitar a propagação de eventuais desvios de estimação.

3.3.1. Investimentos

Um dos pontos mais importantes da Revisão Tarifária do Saae de Passos de 2016 foi o estabelecimento de 20,1% da receita base para a realização de investimentos, de acordo com um Plano elaborado pelo Saae e avaliado pela Arsaee. A escolha das ações elencadas se deu com base nas seguintes premissas: manutenção da infraestrutura e continuidade da prestação do serviço; ações que tragam benefícios imediatos, principalmente redução de custos operacionais ou aumento da receita; e ações estruturantes preparatórias para realização dos investimentos futuros, decorrentes do PMSB.

Como sinalizado na Nota Técnica CRFEF/GRT 02/2016, dado o desequilíbrio financeiro enfrentado pelo Saae em 2014/15, parte dos recursos destinados às obras estava comprometida com o saldo da conta de Restos a Pagar, não sendo possível a execução do Plano em sua totalidade. Tal conjectura se realizou em 2016, quando o prestador investiu aproximadamente R\$ 1,3 milhão e pagou cerca de R\$ 2,2 milhões dos Restos a Pagar Processados e Não Processados de 2015.

Como explicado na introdução desta Nota Técnica, a previsão inicial da Arsaee durante o processo de Revisão de 2016 era a realização de revisões tarifárias anuais, ao invés de definir um novo ciclo de quatro anos como foi de 2011 a 2016. No entanto, dado o contexto de transição pelo qual passa o Saae e a necessidade de um prazo maior para avaliação dos resultados da Resolução Arsaee-MG 78/2016, optou-se por reajustar as tarifas conforme os efeitos inflacionários em 1º de março de 2017 e postergar a próxima revisão para o início de 2018.

No cálculo do reajuste, o item de investimentos foi atualizado pela inflação (IPCA/IBGE), conforme mostra a Tabela 4. Isto é, além dos recursos arrecadados de março/16 a fevereiro/17, a Arsaee manteve nas tarifas a serem aplicadas de março/17 a fevereiro/18 o percentual de 20,93% a serem alocados em investimentos. Dessa forma, no próximo período de referência, as tarifas propiciarão recursos para a completa execução do Plano de 2016 e a realização de novas obras que se mostrem necessárias.

É importante que o Saae planeje e acompanhe as ações de investimentos durante o próximo período de referência, para que a quantia reservada para esse fim não seja utilizada por elevações de gastos operacionais. Na próxima revisão tarifária, o uso desses recursos será avaliado e, caso eles tenham sido destinados a outras finalidades sem justificativa apropriada, a Arsaee poderá reverter o montante para a modicidade tarifária.

O Saae deverá comunicar regularmente a Agência sobre as ações previstas e executadas, bem como os eventuais desvios do planejamento.

3.3.2. Amortização de Empréstimos e Juros de Financiamento

As despesas com amortizações de empréstimos e juros de financiamentos representam 11,45% da receita do Saae e foram reajustadas pelo IPCA acumulado de março/16 a fevereiro/17.

Neste item, estão incluídos as parcelas e os juros mensais a serem pagos pelo empréstimo tomado da Caixa Econômica Federal, no âmbito do Programa Pró-Saneamento do Governo Federal, para a realização

de obras para a implantação do sistema de tratamento de esgoto e construção do novo sistema de abastecimento de água com captação no Rio Grande.

Como este recurso também foi reajustado a exemplo do montante para investimentos, todo saldo excedente dos pagamentos de amortizações e juros de financiamento deverão ser revertidos para ações de investimento do Saae.

A avaliação dos investimentos do Saae ao longo de 2017 será realizado a fim de confrontar as ações da Autarquia com a disponibilidade de recursos oriundos deste reajuste tarifário. Esta análise subsidiará a necessidade de recursos tarifários para investimento na próxima revisão, planejada para 2018.

3.4. Destinações Específicas

Com o objetivo de cumprir metas e objetivos dos serviços, conforme Lei 11.445/2007 (art. 29, §1º, inciso III), na Revisão de 2016, incluiu-se recursos tarifários considerados como Destinações Específicas (DE), de acordo com as necessidades apontadas no diagnóstico realizado pela Arsae. As DE do Saae de Passos são compostas de dois itens: Programa de Desenvolvimento e Gestão e Tarifa Social.

O percentual da receita associado a cada um desses itens é depositado em uma conta vinculada e só pode ser acessado pelo prestador para cumprir os objetivos acordados com o regulador. Os recursos de cada item de Destinação Específica são sujeitos a controles contábeis e extracontábeis, assim como é garantida a transparência aos usuários, titular dos serviços (município) e demais interessados. Desta forma, em vez de comporem o recurso em que o prestador tem livre gestão (custo operacional, impostos e taxas e custo de capital), assegura-se a aplicação destes recursos para a realização dos objetivos previstos.

Ao contrário dos itens de custos operacionais em que o prestador deve ter incentivos em reduzir pela dinâmica regulatória, a Arsae quer garantir a aplicação dos recursos nas ações previstas, de forma a cumprir metas e objetivos do serviço. Espera-se que a destinação específica de recursos de cada um destes itens permita a estruturação e melhoria da prestação a médio e longo prazos, garantindo as condições para a superação dos desafios atuais. Assim, será possível melhorar a qualidade dos serviços e reverter os ganhos de produtividade em modicidade tarifária no futuro próximo.

A Arsae considera primordial a transparência e o monitoramento das origens e a aplicação dos recursos de destinação específica gerados por esses itens. Para tanto, foram definidos procedimentos a serem adotados pelo Saae para a prestação de contas à Agência e aos usuários das ações financiadas pelos recursos com destinação específica.

3.4.1. Programa de Desenvolvimento e Gestão

Na Revisão de 2016, a Arsae reservou 1,57% da receita tarifária base para a criação do Programa de Desenvolvimento e Gestão. O objetivo era a contratação de uma empresa de consultoria especializada em gestão, com a função principal de apoiar o prestador no diagnóstico da situação administrativa, avaliação de processos contábeis e comerciais que permitam melhorar a qualidade de informações e elaborar análises

gerenciais que permitam aproveitar oportunidades de ganho em eficiência, redução de custos e aumento de receita.

Conforme previa a Resolução Arsa-e-MG 78/2016, o Termo de Referência foi elaborado pelo Saae e aprovado pela Arsa-e em junho/16. Após processo licitatório, em novembro/16, foi contratada a empresa Tato Consultoria e Assessoria Técnica (Macedo Oliveira e Xavier Camargo LTDA, nº contrato 055/2016), com valor mensal de R\$ 34.881,27 e valor global de R\$ 418.575,24. Neste primeiro ano de trabalho, o foco será na estruturação das informações contábeis e operacionais do Saae.

Os controles exigidos na Resolução 78/2016 e as movimentações da conta podem ser acompanhados no site do Saae de Passos (<http://sites.mgfinformatica.com.br/passos/>) e através de relatórios de fiscalização da Arsa-e.

3.4.2. Compensação pelo cadastro de usuários na Tarifa Social

Através da Resolução 78/2016, a Arsa-e estabeleceu os critérios para enquadramento de usuários na categoria Tarifa Social pelo Saae. Aquelas famílias inscritas no CadÚnico e com renda per capita mensal de até ½ (meio) salário mínimo nacional passaram a ter direito a redução de até 40% em suas faturas.

De acordo com o cruzamento do banco de faturamento do Saae com a base de dados do CadÚnico, foi definida uma meta de cadastro de 4.363 famílias. Para que a redução nas faturas destes usuários não acarretasse perda financeira para o prestador, foi criada uma conta de Destinação Específica, na qual o Saae deveria depositar o percentual de 2,34% da receita mensalmente.

Seguindo o mecanismo explicado na Nota Técnica CRFEF/GRT 02/2016, a Arsa-e autorizou o saque da conta vinculada conforme o cadastramento feito pelo Saae ao longo do período de referência. Antes da Revisão de 2016, considerando os critérios anteriores aos da Arsa-e, apenas 215 famílias eram beneficiadas com a redução de faturas. Atualmente, 3.234 famílias estão cadastradas na categoria Tarifa Social, ou seja, 74% da meta estabelecida na Revisão.

Os controles exigidos na Resolução 78/2016 e as movimentações da conta podem ser acompanhados no site do Saae de Passos (<http://sites.mgfinformatica.com.br/passos/>) e através de relatórios de fiscalização da Arsa-e.

3.4.3. Total de Destinações Específicas

A tabela a seguir apresenta os valores dos itens de Destinação Específica estimados na Revisão de 2016 e os montantes previstos para o próximo período de referência:

Tabela 5 – Atualização das Destinações Específicas

Descrição	Peso sobre RA ₀ Base	Valor no M0	Índice adotado (mar/16 a fev/17)	Valor no M1	Peso sobre RA ₁ Base	Peso sobre RA ₁ Aplic.
Compensação Tarifa Social	2,40%	553.331	ETM -4,37%	529.153	2,25%	2,33%
Programa de Desenvolvimento e Gestão	1,57%	361.944		346.129	1,47%	1,53%
Total Destinações Específicas	3,96%	915.276	Variação média -4,37%	875.281	3,72%	3,86%

Fonte: cálculos da Arsa-e.

Por serem definidos a partir de um determinado percentual da receita do Saae, ambos os itens de destinação específica foram atualizados pelo Efeito Tarifário Médio (ETM), que representa a variação da receita de aplicação do prestador.

Devido aos componentes financeiros relativos a eventos fora do controle do prestador e não previstos, a Arsaee calcula duas receitas de valores distintos para o período de referência seguinte: a base e a de aplicação. A Receita Tarifária Base é isenta de compensações financeiras e gera a Tabela Tarifária Base, com tarifas “puras”, que servirão para o cálculo do próximo ajuste tarifário. Já a Receita Tarifária de Aplicação inclui os componentes que serão compensados ao longo do período de referência seguinte e gera a Tabela Tarifária de Aplicação, que contém as tarifas efetivamente pagas pelos usuários.

Dessa forma, para calcular o valor a ser reservado mensalmente para os dois itens de Destinação Específica, deve-se considerar os percentuais de 2,335% da Receita Tarifária de Aplicação⁵ para a compensação da Tarifa Social e de 1,527% para o Programa de Desenvolvimento e Gestão.

No próximo ajuste tarifário, o saldo restante nas duas contas de Destinação Específica deve ser revertido para a modicidade tarifária ou alocado em ações de execução aprovada pela Arsaee.

3.5. Receitas Irrecuperáveis e Outras Receitas

Os últimos componentes da receita tarifária do Saae são as Receitas Irrecuperáveis e as Outras Receitas. A seguir será apresentada uma breve explicação sobre a constituição desses itens e o Anexo contém a justificativa para a escolha dos respectivos índices de ajuste de cada um.

As Receitas Irrecuperáveis representam a parcela do faturamento que não será convertida em arrecadação devido à inadimplência. Como retratam uma perda financeira, as receitas irrecuperáveis são consideradas como um dos itens de custos que compõem as tarifas, a fim de garantir o equilíbrio econômico-financeiro do prestador. Por diversos motivos, sabe-se que há uma parcela de faturas em aberto que não é passível de recuperação pelo prestador, independente da forma de cobrança. No caso do Saae de Passos, foi calculada uma estimativa utilizando a curva de envelhecimento (curva de aging) de prestadores que operam na mesma mesorregião do município para avaliar o percentual de estabilização da inadimplência, correspondente a 0,69% da receita base da Revisão de 2016. Para o período de março/17 a fevereiro/18, o valor projetado para este item é de R\$ 152.184.

Já as Outras Receitas consistem na receita obtida pelo Saae através de outros serviços prestados aos usuários (que não os de abastecimento de água e de esgotamento sanitário), multas aplicadas e a partir de aplicações financeiras. Na Revisão de 2016, as Outras Receitas foram levantadas nos balancetes do prestador e, por terem relação direta com as atividades principais do Saae, com seus gastos previstos já incluídos no item Custos Operacionais, os valores arrecadados foram integralmente revertidos para a modicidade

⁵ Receita Tarifária calculada pela aplicação das tarifas de aplicação sobre o mercado faturado, sem considerar descontos concedidos a usuários e o subsídio da Tarifa Social, conforme planilha enviada pela Arsaee ao prestador.

tarifária, reduzindo a receita base em 5,99%. Para o próximo período de referência, o valor projetado para este item é de R\$ 1.553.659 (negativos).

4. Índice de Reajuste Tarifário (IRT)

O Índice de Reajuste Tarifário (IRT) corresponde ao percentual a ser aplicado na Tabela Tarifária Base vigente para o cálculo das tarifas para o próximo período de referência e é obtido pela seguinte fórmula:

$$IRT = \frac{RA_1}{RA_0} - 1$$

Em que:

IRT = Índice de Reajuste Tarifário;

RA₁ Base = Receita Autorizada Base no momento 1;

RA₀ Base = Receita Autorizada Base no momento 0.

A Receita Autorizada Base é calculada através do faturamento do mercado de referência (número de economias e volume consumido de água e esgoto, de março/16 a fevereiro/17⁶) com as tarifas da Tabela Tarifária Base vigente, ou seja, as da Revisão Tarifária de 2016.

Tabela 6 – Cálculo do Índice de Reajuste Tarifário (IRT)

RA0 - Tarifa Base	R\$ 23.093.433
RA1 - Tarifa Base	R\$ 23.524.318
Índice de Reajuste Tarifário	1,87%

Fonte: cálculos da Arsaee.

O IRT é igual a 1,87% e resulta da divisão da RA₁ Base (R\$ 23,52 milhões), estimada para março/17 a fevereiro/18, pela RA₀ Base (R\$ 23,09 milhões). Esse percentual corresponde ao índice médio a ser aplicado sobre as tarifas base vigentes.

Dado o peso significativo de energia elétrica nos custos do Saae e o impacto negativo das alterações tarifárias da Aneel em 2016 (explicado na seção 3.1.1), o IRT ficou abaixo dos principais índices de inflação geral ou ao consumidor para o mesmo período, como INPC (5,17%), IPCA (5,19%) e IGP-M (5,91%).

⁶ Foram utilizadas as informações dos bancos de faturamento enviados de março a dezembro de 2016 e previstas para janeiro e fevereiro de 2017. Conforme explicado na seção 2.3, o mercado foi ajustado com a transferência do número de economias de Tarifa Social para a categoria Residencial.

5. Compensações financeiras

A ocorrência de componentes financeiros cria a necessidade de ajustes temporários sobre a receita do prestador. Para compensar o impacto de eventos não gerenciáveis nos custos do prestador, é definida a Tabela Tarifária de Aplicação que vigorará de março/17 a fevereiro/18 e será capaz de liquidar o saldo desses componentes financeiros, sem a alteração da Tabela Tarifária Base.

A Conta de Variação da Parcela A (CVA) foi estabelecida pela Resolução Normativa Arsaemg 003/2011 e explicada na Nota Técnica Arsaemg 003/2011, correspondendo à compensação dos saldos das diferenças entre os valores estimados dos custos operacionais não-administráveis⁷ incorridos, mês a mês. Conforme explicado na seção 2.1, a Arsaemg adaptou as regras e definições de cálculo estipuladas em 2011 aos mecanismos fixados pela Resolução 78/2016, que autorizou a Revisão Tarifária de 2016. Por essa razão, foi extinta a Parcela A, motivando a modificação no nome da Conta de Variação da Parcela A, agora chamada de Compensação de Itens Não Administráveis.

Além desta compensação, o prestador pode também requisitar que sejam analisados e compensados os Custos Regulatórios incorridos em função de atendimentos a requisições regulatórias. O Saae de Passos não requisitou tal análise, de modo que os Componentes Financeiros deste reajuste serão compostos apenas pela compensação dos itens não administráveis.

A tabela a seguir resume os resultados da compensação para o período de março/16 a fevereiro/17. O valor final calculado com incidência da taxa Selic acumulada no período é igual a **-R\$ 860.834**, que indica que o Saae de Passos incorreu em despesas não administráveis abaixo do que foi previsto na Revisão Tarifária de 2016.

As mudanças ocorridas nas bandeiras tarifárias no setor elétrico em 2016, bem como a falha na previsão realizada pela Arsaemg na Revisão de 2016 para as tarifas de energia elétrica da Cemig foram preponderantes no resultado da compensação. Em 2016, foram previstas bandeiras vermelhas para todo o PR. Na prática, foram incorridas bandeiras amarela em março e novembro e verde nos meses restantes, deixando o saldo da compensação de Energia Elétrica negativo em R\$ 790.210.

Essa compensação, que impacta em redução das tarifas, incide apenas sobre este reajuste e não repercute nos próximos períodos.

⁷ Segundo a metodologia de reajuste definida pela Resolução Normativa Arsaemg n° 003/2011 e explicada na Nota Técnica Arsaemg n° 003/2011, compõem a Parcela A os itens: energia elétrica, material de tratamento, combustíveis e lubrificantes, telefonia e impostos e taxas.

Tabela 7 – Compensação de Itens Não Administráveis

Mês	Energia Elétrica	Material de Tratamento	Combustíveis e Lubrificantes	Telecomunicações	Impostos e Taxas	CVA - Total	Selic Mensal	Selic Acumulada	CVA - Total com Selic
mar/16	-58.580	1.106	6	-132	-10.949	-68.549	1,16%	13,42%	-77.747
abr/16	-84.044	1.485	0	-146	1.316	-81.389	1,06%	12,12%	-91.251
mai/16	-76.058	1.979	-252	-136	8.564	-65.903	1,11%	10,94%	-73.114
jun/16	-72.870	3.290	-203	-139	-10.705	-80.627	1,16%	9,72%	-88.467
jul/16	-61.153	3.237	-227	-131	-9.607	-67.881	1,11%	8,47%	-73.628
ago/16	-65.264	3.406	-151	-133	-5.904	-68.046	1,22%	7,27%	-72.996
set/16	-66.825	3.672	-230	-112	-15.580	-79.076	1,11%	5,98%	-83.806
out/16	-69.322	3.896	-117	-97	4.120	-61.519	1,05%	4,82%	-64.483
nov/16	-53.086	3.445	-145	-86	20.330	-29.541	1,04%	3,73%	-30.643
dez/16	-59.965	3.785	70	-78	-31.070	-87.258	1,12%	2,66%	-89.580
jan/17	-59.737	4.197	162	-69	1.024	-54.422	0,76%	1,52%	-55.252
fev/17	-63.305	4.775	265	-68	-1.085	-59.418	0,76%	0,76%	-59.869
Total	-790.210	38.274	-822	-1.329	-49.544	-803.630			-860.834

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

6. Efeito Tarifário Médio (ETM)

O Efeito Tarifário Médio (ETM) é dado pela razão entre a Receita de Aplicação do momento 1, e a Receita de Aplicação do momento 0. Conforme apresentado a seguir, o ETM é igual a -4,37%.

Tabela 8 – Efeito Tarifário Médio (ETM)

RA0 - Tarifa de Aplicação	R\$ 23.699.049
RA1 - Tarifa de Aplicação	R\$ 22.663.484
Efeito Tarifário Médio	-4,37%

Fonte: cálculos da Arsaee.

O ETM, que usualmente mede o impacto a ser sentido pelos usuários devido à variação das tarifas de aplicação, considera não apenas os efeitos inflacionários do período de referência, mas também o efeito das compensações retroativas dos itens não administráveis, conforme explicitado na seção anterior. Neste ano, devido ao significativo saldo dessas compensações, o ETM resultou em um percentual negativo, implicando reduções nas tarifas a serem aplicadas aos usuários.

É importante ressaltar que, mesmo que não houvesse a incidência dos componentes financeiros, o ETM resultaria consideravelmente menor do que o Índice de Reajuste Tarifário, porque a receita do prestador obtida com as Tarifas de Aplicação no momento 0 foi maior do que a receita obtida com as Tarifas Base. Dessa forma, se as receitas base e de aplicação no momento 1 fossem iguais, a variação da RA₀ Aplicação seria bem menor do que a variação da RA₀ Base. A justificativa está no fato de que as compensações realizadas na Revisão Tarifária de 2016 foram positivas, resultado em Tarifas de Aplicação maiores do que as Tarifas Base do período de referência analisado.

7. Tarifas

A seguir, são apresentadas duas tabelas: i) Tabela Tarifária I, com o quadro tarifário que servirá de base para o ajuste 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 que autorizará o reajuste contém apenas a Tabela Tarifária II, com tarifas aplicáveis aos usuários, para evitar entendimento equivocado.

7.1. Tarifas Base

Corresponde à aplicação linear do Índice de Reajuste Tarifário (IRT) de 1,87%, resultando na Tabela Tarifária I (Tarifas Base).

Tabela Tarifária I - Reajuste 2017
Tarifa Base (não aplicável a usuários)

Categorias	Faixas	Tarifas		Unidade
		Água	Esgoto	
Residencial Tarifa Social	Tarifa Fixa	6,41	3,20	R\$/mês
	0 a 5 m³	0,55	0,28	R\$/m³
	> 5 a 10 m³	0,728	0,364	R\$/m³
	> 10 a 15 m³	0,819	0,410	R\$/m³
	> 15 a 30 m³	2,981	1,491	R\$/m³
	> 30 a 60 m³	3,530	1,766	R\$/m³
	> 60 a 100 m³	4,502	2,252	R\$/m³
	> 100 m³	5,120	2,560	R\$/m³
Residencial	Tarifa Fixa	10,68	5,34	R\$/mês
	0 a 15 m³	0,91	0,46	R\$/m³
	> 15 a 30 m³	2,981	1,491	R\$/m³
	> 30 a 60 m³	3,530	1,766	R\$/m³
	> 60 a 100 m³	4,502	2,252	R\$/m³
	> 100 a 200 m³	5,120	2,560	R\$/m³
	> 200 m³	6,037	3,019	R\$/m³
	Comercial	Tarifa Fixa	13,60	6,81
0 a 15 m³		1,16	0,58	R\$/m³
> 15 a 30 m³		2,534	1,268	R\$/m³
> 30 a 60 m³		3,560	1,781	R\$/m³
> 60 a 100 m³		4,745	2,374	R\$/m³
> 100 a 200 m³		5,050	2,526	R\$/m³
> 200 m³		6,063	3,032	R\$/m³
Industrial		Tarifa Fixa	13,60	6,81
	0 a 15 m³	1,16	0,58	R\$/m³
	> 15 a 30 m³	2,534	1,268	R\$/m³
	> 30 a 60 m³	3,560	1,781	R\$/m³
	> 60 a 100 m³	4,745	2,374	R\$/m³
	> 100 a 200 m³	5,050	2,526	R\$/m³
	> 200 m³	6,063	3,032	R\$/m³
	Pública	Tarifa Fixa	11,15	5,59
0 a 15 m³		0,94	0,47	R\$/m³
> 15 a 30 m³		2,981	1,491	R\$/m³
> 30 a 60 m³		3,530	1,766	R\$/m³
> 60 a 100 m³		4,304	2,153	R\$/m³
> 100 a 200 m³		4,444	2,223	R\$/m³
> 200 m³		4,971	2,486	R\$/m³

Fonte: Informações do prestador e cálculos da Arsaie

7.2. Tarifas de Aplicação

Corresponde à aplicação linear do Efeito Tarifário Médio (ETM) de -4,37%, resultando na Tabela Tarifária II (Tarifas de Aplicação).

Tabela Tarifária II - Reajuste 2017
Tarifa de Aplicação

Categorias	Faixas	Tarifas		
		Água	Esgoto	Unidade
Residencial Tarifa Social	Tarifa Fixa	6,19	3,10	R\$/mês
	0 a 5 m ³	0,52	0,26	R\$/m ³
	> 5 a 10 m ³	0,696	0,348	R\$/m ³
	> 10 a 15 m ³	0,783	0,392	R\$/m ³
	> 15 a 30 m ³	2,879	1,440	R\$/m ³
	> 30 a 60 m ³	3,408	1,704	R\$/m ³
	> 60 a 100 m ³	4,348	2,174	R\$/m ³
	> 100 m ³	4,945	2,473	R\$/m ³
Residencial	Tarifa Fixa	10,32	5,16	R\$/mês
	0 a 15 m ³	0,87	0,44	R\$/m ³
	> 15 a 30 m ³	2,879	1,440	R\$/m ³
	> 30 a 60 m ³	3,408	1,704	R\$/m ³
	> 60 a 100 m ³	4,348	2,174	R\$/m ³
	> 100 a 200 m ³	4,945	2,473	R\$/m ³
	> 200 m ³	5,830	2,915	R\$/m ³
	Comercial	Tarifa Fixa	13,13	6,57
0 a 15 m ³		1,12	0,56	R\$/m ³
> 15 a 30 m ³		2,448	1,224	R\$/m ³
> 30 a 60 m ³		3,438	1,719	R\$/m ³
> 60 a 100 m ³		4,583	2,292	R\$/m ³
> 100 a 200 m ³		4,877	2,439	R\$/m ³
> 200 m ³		5,855	2,928	R\$/m ³
Industrial		Tarifa Fixa	13,13	6,57
	0 a 15 m ³	1,12	0,56	R\$/m ³
	> 15 a 30 m ³	2,448	1,224	R\$/m ³
	> 30 a 60 m ³	3,438	1,719	R\$/m ³
	> 60 a 100 m ³	4,583	2,292	R\$/m ³
	> 100 a 200 m ³	4,877	2,439	R\$/m ³
	> 200 m ³	5,855	2,928	R\$/m ³
	Pública	Tarifa Fixa	10,77	5,39
0 a 15 m ³		0,90	0,45	R\$/m ³
> 15 a 30 m ³		2,879	1,440	R\$/m ³
> 30 a 60 m ³		3,408	1,704	R\$/m ³
> 60 a 100 m ³		4,156	2,079	R\$/m ³
> 100 a 200 m ³		4,292	2,147	R\$/m ³
> 200 m ³		4,801	2,401	R\$/m ³

Fonte: Informações do prestador e cálculos da Arsaie

7.3. Impactos Tarifários

Os usuários das diferentes categorias tarifárias perceberão reduções médias de 4,37%⁸ nas faturas do Saae de Passos, desde que mantido o mesmo perfil de consumo.

A tabela a seguir apresenta as faturas para consumos até 30 m³ de usuários residenciais e os impactos tarifários que serão percebidos nos casos dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

Usuários residenciais que consomem 10 m³ mensais, por exemplo, deixam de pagar contas de R\$ 29,89 e passam a pagar R\$ 28,58, uma redução da fatura mensal de R\$ 1,31.

A tabela à direita compara as faturas dos beneficiários da Tarifa Social com os usuários da categoria Residencial. Os usuários com consumo de 10 m³ cadastrados na Tarifa Social pagarão fatura de R\$ 18,41, que representa 35,6% a menos do que os usuários que pagam a tarifa normal na mesma faixa de consumo.

Tabela 9 – 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	16,19	15,48	-0,71	-4,39%	0	15,48	9,29	-6,19	-40,0%
1	17,56	16,79	-0,77	-4,38%	1	16,79	10,07	-6,72	-40,0%
2	18,93	18,10	-0,83	-4,38%	2	18,10	10,85	-7,25	-40,1%
3	20,30	19,41	-0,89	-4,38%	3	19,41	11,63	-7,78	-40,1%
4	21,67	20,72	-0,95	-4,38%	4	20,72	12,41	-8,31	-40,1%
5	23,04	22,03	-1,01	-4,38%	5	22,03	13,19	-8,84	-40,1%
6	24,41	23,34	-1,07	-4,38%	6	23,34	14,23	-9,11	-39,0%
7	25,78	24,65	-1,13	-4,38%	7	24,65	15,28	-9,37	-38,0%
8	27,15	25,96	-1,19	-4,38%	8	25,96	16,32	-9,64	-37,1%
9	28,52	27,27	-1,25	-4,38%	9	27,27	17,37	-9,90	-36,3%
10	29,89	28,58	-1,31	-4,38%	10	28,58	18,41	-10,17	-35,6%
11	31,26	29,89	-1,37	-4,38%	11	29,89	19,59	-10,31	-34,5%
12	32,63	31,20	-1,43	-4,38%	12	31,20	20,76	-10,44	-33,5%
13	34,00	32,51	-1,49	-4,38%	13	32,51	21,94	-10,58	-32,5%
14	35,37	33,82	-1,55	-4,38%	14	33,82	23,11	-10,71	-31,7%
15	36,74	35,13	-1,61	-4,38%	15	35,13	24,29	-10,85	-30,9%
16	41,26	39,45	-1,81	-4,38%	16	39,45	28,60	-10,85	-27,5%
17	45,77	43,77	-2,00	-4,37%	17	43,77	32,92	-10,85	-24,8%
18	50,29	48,09	-2,20	-4,37%	18	48,09	37,24	-10,85	-22,6%
19	54,80	52,41	-2,39	-4,37%	19	52,41	41,56	-10,85	-20,7%
20	59,32	56,73	-2,59	-4,37%	20	56,73	45,88	-10,85	-19,1%
21	63,83	61,04	-2,79	-4,36%	21	61,04	50,20	-10,85	-17,8%
22	68,35	65,36	-2,98	-4,36%	22	65,36	54,52	-10,85	-16,6%
23	72,86	69,68	-3,18	-4,36%	23	69,68	58,84	-10,85	-15,6%
24	77,38	74,00	-3,37	-4,36%	24	74,00	63,16	-10,85	-14,7%
25	81,89	78,32	-3,57	-4,36%	25	78,32	67,48	-10,85	-13,8%
26	86,41	82,64	-3,77	-4,36%	26	82,64	71,79	-10,85	-13,1%
27	90,92	86,96	-3,96	-4,36%	27	86,96	76,11	-10,85	-12,5%
28	95,44	91,28	-4,16	-4,36%	28	91,28	80,43	-10,85	-11,9%
29	99,95	95,60	-4,35	-4,36%	29	95,60	84,75	-10,85	-11,3%
30	104,47	99,92	-4,55	-4,36%	30	99,92	89,07	-10,85	-10,9%

⁸ Exceto por questões de arredondamento.

A tabela seguinte apresenta 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

Tabela 10 – Impactos Tarifários por Nível de Consumo e Categoria (Água e Esgoto)

Categoria Comercial					Categoria Industrial					Categoria Pública				
Volume m ³	Faturas (R\$)		Diferença		Volume m ³	Faturas (R\$)		Diferença		Volume m ³	Faturas (R\$)		Diferença	
	Atual	Nova	RS	%		Atual	Nova	RS	%		Atual	Nova	RS	%
0	20,60	19,70	-0,90	-4,37%	0	20,60	19,70	-0,90	-4,37%	0	16,90	16,16	-0,74	-4,38%
5	29,40	28,10	-1,30	-4,42%	5	29,40	28,10	-1,30	-4,42%	5	23,95	22,91	-1,04	-4,34%
10	38,20	36,50	-1,70	-4,45%	10	38,20	36,50	-1,70	-4,45%	10	31,00	29,66	-1,34	-4,32%
20	66,20	63,26	-2,94	-4,43%	20	66,20	63,26	-2,94	-4,43%	20	60,63	58,01	-2,62	-4,32%
30	104,59	99,98	-4,60	-4,40%	30	104,59	99,98	-4,60	-4,40%	30	105,78	101,20	-4,58	-4,33%
50	212,43	203,12	-9,30	-4,38%	50	212,43	203,12	-9,30	-4,38%	50	212,68	203,44	-9,24	-4,34%
100	553,87	529,69	-24,17	-4,36%	100	553,87	529,69	-24,17	-4,36%	100	526,89	503,96	-22,93	-4,35%
200	1.318,67	1.261,29	-57,37	-4,35%	200	1.318,67	1.261,29	-57,37	-4,35%	200	1.200,09	1.147,86	-52,23	-4,35%
300	2.236,87	2.139,59	-97,28	-4,35%	300	2.236,87	2.139,59	-97,28	-4,35%	300	1.952,99	1.868,06	-84,93	-4,35%

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 março a dezembro de 2016, previsões para os meses de janeiro e fevereiro de 2017 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\$ 2,39/m³. Já para o serviço de esgotamento sanitário, verifica-se que sua nova tarifa média é de R\$ 1,21/m³. O volume médio faturado por economia é igual a 12,6 m³ por mês.

Tabela 11 – Mercado e Tarifas Médias por Serviço e Categoria
Total (Água e Esgoto)- 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	76.036	6.179	12,3	94.172	1,24	15,24
Residencial	867.580	69.271	12,5	1.479.788	1,71	21,36
Comercial	99.911	9.239	10,8	262.694	2,63	28,43
Industrial	12.601	477	26,4	32.529	2,58	68,25
Pública	24.622	274	89,8	77.348	3,14	282,20
TOTAL	1.080.751	85.441	12,6	1.946.531	1,80	22,78

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	38.203	3.101	12,3	62.919	1,65	20,29
Residencial	436.339	34.746	12,6	990.077	2,27	28,49
Comercial	47.921	4.614	10,4	167.840	3,50	36,37
Industrial	5.501	238	23,1	18.441	3,35	77,34
Pública	12.519	141	88,8	52.105	4,16	369,42
TOTAL	540.484	42.841	12,6	1.291.382	2,39	30,14

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	37.833	3.079	12,3	31.253	0,83	10,15
Residencial	431.241	34.525	12,5	489.711	1,14	14,18
Comercial	51.990	4.625	11,2	94.854	1,82	20,51
Industrial	7.101	238	29,8	14.087	1,98	59,16
Pública	12.103	133	91,0	25.243	2,09	189,73
TOTAL	540.268	42.600	12,7	655.149	1,21	15,38

8. Conclusões

O Índice de Reajuste Tarifário (IRT) resultante, que mede o impacto sentido pelo Saae de Passos devido à inflação nos 12 meses de março/16 a fevereiro/17, é de 1,87%. Devido ao impacto da mudança das bandeiras tarifárias de energia elétrica, da cor vermelha para verde, e do ajuste nas tarifas da Cemig projetadas para o próximo período de referência, o IRT ficou abaixo dos principais índices de inflação geral ou ao consumidor para o mesmo período, como INPC (5,17%), IPCA (5,19%), IGP-M (5,91%) e INCC (5,63%).

Para definir as tarifas de aplicação aos usuários, também é preciso considerar os componentes financeiros, que criam a necessidade de ajustes temporários sobre a receita do prestador que serão liquidados durante o período de aplicação das tarifas reajustadas. As compensações consideradas neste reajuste totalizam -R\$ 860.834, valor a ser devolvido aos usuários através das tarifas de aplicação.

O Efeito Tarifário Médio (ETM), que mede o impacto a ser sentido pelos usuários devido à variação das tarifas de aplicação, considera não apenas os efeitos inflacionários do período de referência, mas

também o saldo entre as compensações deste reajuste e as do último ajuste tarifário. Neste ano, o saldo dessas compensações é negativo, equivalente a 6,24 pontos percentuais, o que resulta em um ETM igual a -4,37%.

Em 2016, com a Revisão Tarifária do Saae, foram gerados recursos com destinação específica para financiar duas ações: Programa de Desenvolvimento e Gestão, com o intuito de viabilizar a contratação de uma consultoria especializada em gestão empresarial e pública, e ampliação da Tarifa Social, cujos critérios de enquadramento são usuários residenciais inscritos no CadÚnico e com renda per capita mensal menor ou igual a meio salário mínimo nacional. Os recursos referentes às destinações específicas vêm e deverão continuar sendo depositados em contas vinculadas, com controles contábeis e extracontábeis, de acordo com o que foi estabelecido pela Agência. Na Revisão Tarifária de 2018 os saldos serão analisados e novos percentuais poderão ser definidos.

Outro ponto que merece destaque são os recursos para investimentos. Na revisão de 2016, previu-se um valor aproximado de R\$ 4,5 milhões para a execução de investimentos de março/16 a fevereiro/17. Na época, sabia-se da possibilidade de não utilização de todo o recurso no Plano aprovado pela Arsaee, dado o comprometimento financeiro do Saae com o saldo de Restos a Pagar de 2015. Tal conjectura se realizou em 2016, quando o prestador investiu aproximadamente R\$ 1,3 milhão e pagou cerca de R\$ 2,2 milhões dos Restos a Pagar Processados e Não Processados de 2015. O montante previsto inicialmente foi atualizado pela inflação, mantendo-se nas tarifas a serem aplicadas de março/17 a fevereiro/18 o percentual de 20,93% a serem alocados em investimentos.

Dessa forma, no próximo período de referência, as tarifas propiciarão recursos para a completa execução do Plano de 2016 e a realização de novas obras que se mostrem necessárias. É importante que o Saae planeje e acompanhe essas ações rigorosamente, para que a quantia reservada para esse fim não seja consumida por elevações de gastos operacionais. Na Revisão Tarifária prevista para 2018, o uso desses recursos será avaliado e, caso se observe a destinação a outras finalidades sem justificativa apropriada, a Arsaee poderá reverter o montante para a modicidade tarifária.

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

Paula Monteiro de Almeida
Gerente de Regulação Tarifária
Economista – Corecon-MG nº 8119

De acordo:

Raphael Castanheira Brandão
Coordenadoria Técnica de Regulação e Fiscalização Econômico-Financeira
Economista – Corecon-MG nº 7830

O estudo que subsidiou a presente Nota Técnica também contou com a colaboração da Gerência de Informações Econômicas (tratamento e consistência de informações do Saae).

ANEXO - Justificativa para escolha de índices inflacionários

Dispõe a Lei Estadual 18.309/2009:

“Art. 8º O reajuste e a revisão das tarifas cobradas pelos prestadores sujeitos à regulação e à fiscalização da Arsae serão autorizados mediante resolução da Arsae 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 **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 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 (janeiro e fevereiro de 2017), 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.

Energia Elétrica – São considerados o impacto previsto da aplicação das bandeiras tarifárias e 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. O cálculo do índice projetado é explicado na seção 3.1.1 desta Nota Técnica.

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 da região

metropolitana de Belo Horizonte (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.

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-M foi selecionado para o reajuste deste item, pois os materiais englobam grande diversidade de componentes, incluindo itens de consumo e administrativos.

Comercialização – Engloba os gastos despendidos pelo departamento comercial do prestador, como serviços bancários, emissão de faturas, leitura de hidrômetros, entre outros. O IPCA foi o índice adotado para reajustar esse item pois engloba os preços de serviços diversos ao consumidor amplo.

Manutenção – Incorpora, principalmente, os custos relativos a manutenção dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário. O Índice Nacional de Custo da Construção relativo a Materiais, Equipamentos e Serviços (INCC-DI MS) foi considerado como a proxy mais adequada para o reajuste deste item. O INCC geral não foi utilizado pois contém um componente de mão de obra, item que já está incluído em Pessoal no cálculo desta Revisão.

Comunicação – É composto por despesas com material e serviços de comunicação em geral. O IPCA foi o índice escolhido para reajustar esse item pois engloba os preços de bens e serviços diversos ao consumidor amplo.

Outros – 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.

Amortização de empréstimos e juros de financiamento – 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.

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.

Destinações Específicas – Por serem definidas a partir de percentuais pré-estabelecidos do faturamento do prestador, os itens de destinação específicas foram ajustados pelo Efeito Tarifário Médio (ETM), que corresponde à variação da receita de aplicação do Saae.

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).

Outras receitas – As outras receitas do prestador são compostas principalmente pelos valores arrecadados com a prestação de outros serviços aos usuários, como análises laboratoriais, ligações de água e esgoto, trocas de hidrômetros, entre outros. O IPCA foi o índice adotado para reajustar esse item pois engloba os preços de serviços diversos ao consumidor amplo.