AGÊNCIA REGULADORA
ÁGUA E ESGOTO
ARSAE-MG

NOTA TÉCNICA

CRFEF/GRT 07/2016

Detalhamento do Cálculo da 1ª Etapa da Revisão Tarifária Periódica da Copasa Serviços de Saneamento Integrado do Norte e Nordeste de Minas Gerais S/A – Copanor 2016

(Versão pós Audiência Pública)

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

5 de agosto de 2016

RESUMO

Esta Nota Técnica visa detalhar o cálculo da primeira Revisão Tarifária Periódica da Copanor (Copasa Serviços de Saneamento Integrado do Norte e Nordeste de Minas Gerais), realizada pela Arsae-MG. O presente estudo foi submetido a Audiência Pública para dar transparência ao processo e permitir a manifestação de interessados. As contribuições foram recebidas através de correspondência eletrônica e durante a sessão presencial em Teófilo Otoni, cidade onde se localiza a sede da Copanor. A Arsae responderá aos participantes no prazo de até 60 dias após o fim da Audiência, conforme estabelecido no Regimento Interno da Agência.

Ao contrário do Reajuste Tarifário, que tem por objetivo compensar os efeitos inflacionários nos custos do prestador, a Revisão Tarifária Periódica consiste na reavaliação das condições da prestação dos serviços e de mercado, com o estabelecimento de mecanismos tarifários de indução à eficiência (artigo 38 da Lei 11.445/07).

Para a Copanor, o procedimento pode ser resumido em três etapas principais:

- Análise e atualização monetária dos custos;
- Análise do Plano de Ação apresentado pela Copanor ao Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais (TCE-MG) e consideração dos recursos necessários para sua implantação;
- Proposta de nova estrutura tarifária a ser aplicada aos usuários e criação da Tarifa Social.

As duas primeiras etapas definem o nível de receita requerido para garantir a sustentabilidade econômico-financeira da prestação adequada dos serviços pela Copanor. A Arsae analisou os custos apresentados nos balancetes contábeis no período de 2012 a 2016. Foi examinada a evolução dos gastos ao longo dos anos, os valores atípicos foram ajustados e os itens que não devem ser incluídos nas tarifas foram retirados, como multas, juros de empréstimos e indenizações.

A defasagem das tarifas da Copanor com relação aos custos da prestação dos serviços é um problema apontado desde 2013 pela Arsae e constatado também em Auditoria Operacional do TCE-MG, que apontou a insuficiência da cobertura das tarifas. Nesta Revisão, a Arsae identificou uma defasagem de R$ 1,86 milhões da receita tarifária em relação aos custos. A correção dessa defasagem geraria um impacto de 7,40% na receita base. Por ser um valor alto, será considerado apenas 1/3 (um terço) deste montante neste primeiro ano de revisão. Novos acréscimos de receita, que servirão para quitar o déficit operacional da Copanor, ficarão condicionados à observância de melhorias operacionais da companhia.

Complementarmente à correção do nível de custos, a Arsae fez o cálculo da atualização monetária das despesas da Copanor, de acordo com o perfil de consumo do prestador no período de junho/15 a agosto/16. Essa etapa corresponde ao reajuste tarifário, com metodologia da Arsae aprovada em Audiência Pública em 2011, e resultou em um índice de 7,22%.

A etapa seguinte foi analisar o Plano de Ação elaborado para atender a recomendações do TCE-MG, após a auditoria operacional realizada pelo órgão. O plano da Copanor visa promover a reestruturação da empresa. Dentre as ações contempladas estão o Plano de Adequação do Quadro de Pessoal e o Plano de Manutenção. Os respectivos estudos foram encaminhados pela Copanor para análise da Arsae e consideração nesta Revisão.

Sobre o estudo de Adequação do Quadro de Pessoal, as contratações de funcionários estavam previstas para iniciar a partir de junho de 2016 e os salários e encargos dos novos contratados gerariam um impacto de 6,63% na receita do prestador, correspondendo a R$ 1,66 milhão de recursos adicionais para o próximo período de referência. No entanto, devido a alterações no cronograma de implementação desta reestruturação, informadas pela Copanor à Arsae, haverá inclusão de apenas parte dos recursos estimados neste primeiro ano, perfazendo um total de R$ 1,16 milhão, que corresponde a 4,63% da receita.

Sobre o Plano de Manutenção apresentado pela Copanor, inicialmente a Arsae tinha decidido incluir nas tarifas apenas a parte relacionada à contratação de pessoal para estruturar a equipe de manutenção eletromecânica. Os recursos destinados a esses gastos adicionais estavam contemplados no Plano de Adequação de Pessoal. No resultado submetido à Audiência Pública, as ações de manutenção civil e predial foram desconsideradas na avaliação de custos, pois foram julgadas superficiais e insuficientes. No entanto, devido à solicitação de reavaliação pela Companhia durante o processo de Audiência Pública, a Arsae optou por considerar esses recursos uma vez que as ações descritas (pintura, capina e reparos) também são itens observados e cobrados durante as fiscalizações operacionais da Agência.

A Arsae irá acompanhar a evolução das ações propostas ao longo dos próximos 12 meses. A alocação de recursos de forma diversa à que foi prevista será considerada no próximo ajuste tarifário da Copanor. A adequação do quadro de pessoal e a manutenção dos sistemas de água e de esgoto são essenciais para a melhoria da qualidade da prestação dos serviços da subsidiária.

Cumpridas as etapas descritas acima, a variação da Receita Tarifária Base no período de referência é de 16,13%.

Para o cálculo da Receita Tarifária de Aplicação, são somados os componentes financeiros à Receita Base, visando garantir a neutralidade para o prestador no caso de ocorrência de custos regulatórios e de variações de preços de alguns itens considerados não administráveis. Também foram considerados os recursos para ações de treinamento do Plano de Capacitação apresentado pela Copanor.

O total de componentes financeiros nesta Revisão é de - R$ 1 milhão, a ser restituído aos usuários através das tarifas de aplicação. A compensação financeira deve ser feita de setembro/16 a agosto/17, sem impactar os ajustes tarifários seguintes.

Devido às compensações negativas referentes ao último período de referência, o Efeito Tarifário Médio (ETM) é de 10,49%, totalizando 5,63 pontos percentuais abaixo do IRT, e representa a variação média nas tarifas a ser sentida pelos usuários, desde que mantido o nível de consumo.

Este aumento tarifário visa assegurar as condições para que o prestador possa garantir o serviço público de qualidade à população e a sustentabilidade das atividades.

A última etapa consiste em distribuir a cobrança entre os usuários, definindo estrutura tarifária entre categorias, faixas de consumo e serviços ofertados. Além de refletir os custos e buscar inibir o consumo supérfluo, a estrutura tarifária deve respaldar uma política de subsídios adequada à capacidade de pagamento dos usuários.

A Revisão Tarifária promoverá adequação da estrutura tarifária, cujas principais mudanças são:

- **Substituição do faturamento com consumo mínimo (3 m³ para todas as categorias) pelo faturamento com dois componentes:** Tarifa Fixa e Tarifa Variável. A Tarifa Fixa, cobrada de todas as unidades usuárias independentemente do consumo medido, visa cobrir parte dos custos fixos do prestador relacionados à disponibilização de infraestrutura aos usuários. Já a Tarifa Variável incide sobre o consumo real das unidades e é progressiva, elevando-se com o nível de consumo do usuário, seguindo a lógica da escassez.
- **Criação da Tarifa Residencial Social:** Antes da Revisão Tarifária, todos os usuários residenciais da Copanor eram beneficiados com uma tarifa subsidiada. Este benefício, ao não observar a capacidade de pagamento dos usuários, tem trazido dificuldades operacionais, implicando em sucessivos déficits para o prestador. A separação da categoria residencial normal e social garantirá que o benefício seja mantido e aprimorado para famílias de baixa renda, cujas faturas terão redução de até 10% em relação às tarifas da categoria Residencial normal. Essa mudança implica em aumentos percentuais acima da média para os demais usuários com maior poder de pagamento. Em termos reais, o aumento será pouco expressivo, mantendo a tarifa de um usuário residencial normal da Copanor abaixo de outro, com consumo semelhante, que utilize os serviços da Copasa.

Como as mudanças na estrutura tarifária podem produzir impactos significativos nas faturas de certos grupos de usuários, estas serão distribuídas ao longo dos anos, com a adoção de modificações pontuais neste primeiro momento. Estas propostas serão revistas e aprimoradas nos próximos ajustes tarifários.

A Revisão Tarifária visa proporcionar melhores condições para a operação da Copanor. Contudo, uma verdadeira reestruturação do prestador passa pela equalização dos recursos para investimentos, algo que o cálculo dessa revisão não pode contemplar, e pela realização de um planejamento de longo prazo.

AGÊNCIA REGULADORA
ÁGUA E ESGOTO
ARSAE-MG

SUMÁRIO

RESUMO **1**
SUMÁRIO **3**
GLOSSÁRIO **4**
1. Objetivo **5**
2. Introdução **5**
3. Audiência Pública **8**
4. Modelos de regulação tarifária **8**
5. Modelo a ser adotado na 1ª Revisão Tarifária da Copanor **9**
6. Adequação dos custos e atualização monetária **11**
6.1 Energia Elétrica 12
6.1.1 Tarifas de energia elétrica 12
6.1.2 Bandeiras tarifárias 12
6.1.3 Índice de reajuste de energia elétrica 13
6.2 Impostos e Taxas 14
6.3 Pessoal 14
6.3.1 Recursos para reestruturação de pessoal 14
6.4 Plano de Manutenção 17
6.5 Custo de Capital 18
6.6 Resultado da adequação dos custos e atualização monetária 18
7. Receita Tarifária Base **19**
8. Componentes Financeiros **19**
8.1 Conta de Variação da Parcela A (CVA) 20
8.2 Custos Regulatórios 21
8.3 Recursos para Plano de Capacitação de Pessoal 22
8.4 Componentes Financeiros Totais 22
9. Receita Tarifária de Aplicação **23**
10. Estrutura Tarifária **23**
10.1 Tarifa Social 24
10.2 Consumo Mínimo x Tarifa Fixa 26
10.3 Tarifas Base 28
10.4 Tarifas de Aplicação 29
10.5 Impactos Tarifários 30
11. Comparativo entre as faturas da Copasa e da Copanor **32**
12. Conclusão **33**
ANEXO 1 - Justificativa para escolha de índices inflacionários **36**

GLOSSÁRIO

Reajuste Tarifário: corresponde à atualização monetária da estrutura de receitas ante a evolução dos custos.

Revisão Tarifária: consiste na reavaliação das condições da prestação dos serviços e de mercado, com o estabelecimento de mecanismos tarifários de indução à eficiência e metas de expansão e qualidade dos serviços.

Economias (ou unidades usuárias) de água e esgoto: imóvel ou parte de um imóvel que é objeto de ocupação independente que utiliza os serviços públicos de abastecimento de água ou de esgotamento sanitário, mesmo que por meio de ligação única.

Ligações de água e esgoto: conexão do ramal predial ou residencial à rede pública de distribuição de água ou de coleta de esgoto. Uma ligação pode atender uma única economia ou várias, no caso de prédios.

Volume medido de água: volume medido no hidrômetro, mensurado em metros cúbicos (1 m^3 = 1.000 litros).

Volume faturado de água: volume de água considerado para cálculo da conta, que pode ser diferente do medido em casos de erro de medição ou impossibilidade de hidrometração que exijam o cálculo da fatura por meio de uso presumido, por exemplo. Nesta Revisão Tarifária está sendo extinguida a cobrança de "consumo mínimo", que até então tornava o volume faturado sempre maior que o medido para os consumos até 3 m^3.

Período de Referência (PR_0 e PR_1): período de vigência das tarifas. O PR_0 compreende os meses em que a tarifa a ser reajustada/revisada vigorou, enquanto o PR_1 refere-se aos meses em que vigorarão as novas tarifas. No caso desta Revisão tarifária, o PR_0 é junho/15 a agosto/16 e o PR_1 setembro/16 a agosto/17.

Receita Tarifária: receita operacional de água e esgoto do prestador.

Receita Tarifária base (RT_0 base e RT_1 base): receitas tarifárias que servirão de base para os cálculos tarifários futuros, sendo a RT_0 faturada com as tarifas vigentes e a RT_1 com as novas tarifas. A RT_0 base é calculada através da aplicação das tarifas base sobre o número de economias e o volume medido durante o período de referência. As receitas "base" diferenciam-se das receitas "aplicação" pelo fato de não terem interferência de Componentes Financeiros (CF).

Receita Tarifária de aplicação (RT_0 aplicação e RT_1 aplicação): receitas tarifárias após consideração dos Componentes Financeiros (positivos ou negativos), que afetarão apenas as tarifas do próximo período tarifário, não incorporando à tarifa de modo permanente. (**RT_0 aplicação =** RT_0 base + CF e **RT_1 aplicação =** RT_1 base + CF).

Índice de Reposicionamento Tarifário (IRT): relação entre as novas tarifas e as tarifas em vigor, sem considerar possíveis compensações financeiras referentes ao período anterior que sejam efetuadas através de aumento ou redução do índice final, mas que não compõem as tarifas base.

Efeito Tarifário Médio (ETM): índice de aplicação sobre as tarifas, que efetivamente é sentido pelos usuários e pelo prestador, após a computação de acréscimos ou reduções de compensações referentes ao período anterior.

Estrutura Tarifária: forma em que as tarifas são praticadas, com determinada distribuição entre categorias de usuários (residencial, residencial tarifa social, comercial, industrial e pública), faixas de consumo (em m^3, ou 1.000 litros) e serviços (água e esgoto).

1. Objetivo

Esta nota técnica tem como objetivo principal detalhar os cálculos da primeira Revisão Tarifária Periódica da Copanor (Copasa Serviços de Saneamento Integrado do Norte e Nordeste de Minas Gerais), realizada pela Arsae-MG.

Como desdobramentos do objetivo principal serão apresentados:

- Análise dos gastos da Copanor e atualização monetária dos custos;
- Análise do Plano de Ação apresentado pela Copanor ao Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais (TCE-MG) e consideração dos recursos necessários para sua implantação;
- Cálculo do Índice de Reposicionamento Tarifário (IRT) e do Efeito Tarifário Médio (ETM);
- Proposta de nova estrutura tarifária a ser aplicada aos usuários da Copanor e implantação da Tarifa Social.

2. Introdução

A Lei Federal 11.445, de 5 de janeiro de 2007, é o marco regulatório do saneamento básico brasileiro. Além de estabelecer os princípios fundamentais do saneamento básico (artigo 2°), a Lei instituiu a obrigatoriedade de regulação dos serviços públicos, dada a característica monopolística do setor.

A regulação deve atender aos princípios de independência decisória, incluindo autonomia administrativa, orçamentária e financeira da entidade reguladora, além de transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade das decisões (artigo 21 da Lei 11.445/07).

A Arsae foi criada através da Lei Estadual 18.309, de 3 de agosto de 2009, com a "finalidade de fiscalizar e orientar a prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, bem como editar normas técnicas, econômicas e sociais para a sua regulação". Desde então, a Arsae tem realizado os cálculos de reajustes tarifários da Copanor, com base em metodologia submetida a Audiência Pública em 2011, que fizeram com que as alterações tarifárias passassem a ter relação com o efeito da inflação sentido pelo prestador. A Arsae também expediu normas técnicas e realizou fiscalizações operacionais em mais de 110 sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário em municípios atendidos pela Copanor, em que foram verificadas as instalações e as condições de prestação dos serviços e apontadas necessidades de adequações.

A Copanor teve sua criação embasada em três pilares:

- Projeto Vida no Vale, do Governo do Estado de Minas Gerais: os principais objetivos eram a universalização dos serviços de água e esgoto, de modo sustentável e com alta qualidade, e a melhoria da saúde da população das regiões dos Vales do Jequitinhonha, Mucuri e São Mateus. Para alcançá-los, foram apresentadas três propostas, sendo a criação de uma empresa subsidiária regional da Copasa a mais viável em termos técnicos e econômicos;
- Lei Estadual 16.698/07: autoriza a Copasa a criar empresa subsidiária integral para atender as regiões Norte e Nordeste do Estado de Minas Gerais em localidades de 500 a 2.000 habitantes;
- Convênio de Cooperação Técnica e Financeira nº 025/2007, firmado entre o Estado de Minas Gerais, a Secretaria de Estado da Saúde, a Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão, a Copasa e a Copanor: previa o repasse de recursos financeiros do Fundo Estadual de Saúde

para a realização de investimentos para que a Copanor fosse capaz de atuar nas localidades da região das bacias hidrográficas dos rios Jequitinhonha, Mucuri, São Mateus, Buranhém, Itanhém e Jucuruçu, ou seja, os investimentos seriam totalmente arcados pelo Estado.

Atualmente, a Copanor conta com 239 sistemas de abastecimento de água e 73 sistemas de esgotamento sanitário, responsáveis pelo atendimento de 99.252 economias de água e 45.362 economias de esgoto. De acordo com os dados do banco de faturamento de março de 2016, as localidades atendidas pela Copanor estão distribuídas entre 73 municípios, o que representa um déficit na disponibilidade da prestação dos serviços em 16 dos 92 municípios contemplados no Convênio de Cooperação. Além disso, nos municípios em que a Copanor já atua, nem toda a população é atendida, ou seja, o objetivo de universalização na região ainda não foi cumprido.

Quanto à sustentabilidade econômica da subsidiária, também foi observada uma grande discrepância entre o que estava previsto no Projeto e a realidade da empresa. O Projeto Vida no Vale e o Convênio nº 025/2007 consideravam que as tarifas seriam capazes de cobrir os custos operacionais e as despesas comerciais e administrativas. No entanto, dois fatos observados logo no início da operação da Copanor impactam os resultados da subsidiária até hoje:

- Das 45 localidades repassadas inicialmente para a Copanor, 26 eram deficitárias;
- Para iniciar a operação dos sistemas, em 2009, a Copanor celebrou um Contrato de Mútuo da ordem de R$ 9,7 milhões com a Copasa. Ao longo dos anos a subsidiária enfrentou dificuldades para pagar as parcelas e juros do empréstimo, recorrendo a termos de renegociação e contratação de novo mútuo em 2015.

Exceto em 2013, a Copanor incorreu em sucessivos resultados negativos em todos os anos de sua operação, gerando um prejuízo acumulado de R$ 17,9 milhões até 2015.

Além do permanente desequilíbrio financeiro, a Copanor também sofre com a falta de recursos para investimentos, o que compromete a qualidade e abrangência dos serviços prestados. De 2007 a 2015, os repasses do Estado foram aquém do necessário, apenas 46% do R$ 1,2 bilhão[1] previsto foram executados. O resultado da restrição de recursos é o descumprimento de compromissos assumidos pela Copanor através dos Contratos de Programa, a priorização do serviço de abastecimento de água por ser a necessidade mais urgente da população, a renúncia de receita pela ampliação do atendimento e a postergação do desequilíbrio financeiro da subsidiária.

O Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais (TCE) iniciou em 2013 o processo de Auditoria Operacional nº 911688. O relatório concluído em 2014 apontou vários problemas comuns aos identificados pela Arsae na Nota Técnica CRFEF/GREF 05/2013, referente ao cálculo do Reajuste Tarifário de 2013:

- Descumprimento de vários pontos estabelecidos no Projeto Vida no Vale e no Convênio de Cooperação nº 025/2007;
- Necessidade de elaboração de novo estudo de viabilidade para reverter os resultados negativos, com o envolvimento dos agentes municipais;
- Tarifas insuficientes para cobrir os custos de operação e falhas no planejamento e execução financeira, acarretando resultados negativos e elevado endividamento;
- Ausência de normas para definir a forma de reposição de ativos e a fonte de recursos para manutenção;

[1] Valores obtidos através das informações divulgadas nas Demonstrações Financeiras Padronizadas da Copasa.

- Deficiências na estrutura física que prejudicam ou impedem a boa operação dos sistemas e necessidade de revisão do programa de manutenção;
- Número insuficiente de operadores e necessidade de treinamento;
- Ausência de sistema de informações próprio.

Os pontos observados pelo TCE em sua Auditoria Operacional também foram ressaltados pela Arsae em análises realizadas desde 2012. No reajuste tarifário de 2013, a Nota Técnica CRFEF/GREF 05/2013 apresenta um estudo aprofundado sobre a Copanor, destacando deficiências de planejamento, de gestão, nos investimentos e em sua operação, semelhantes aos indicados pelo TCE.

Tendo em vista o diagnóstico realizado tanto pela Agência quanto pelo TCE, a Arsae condicionou a realização de uma revisão tarifária à apresentação de um plano de reestruturação das condições de gestão e operação do prestador.

Em maio de 20162, o TCE-MG aprovou o Plano de Ações apresentado pela Copanor para adequação das falhas apontadas pelo relatório da Auditoria. Entre as ações propostas estão o Plano de Manutenção, o Estudo de Adequação do Quadro de Pessoal e a revisão tarifária, solicitada pela Copanor através da Comunicação Externa nº 156/2015-PRE, encaminhada à Arsae em 15 de setembro de 2015.

A Revisão Tarifária consiste na reavaliação das condições de prestação dos serviços e das tarifas praticadas, com o estabelecimento de mecanismos tarifários de indução à eficiência (artigo 38). Dentre os objetivos da Revisão, a lei 11.445/2007 determina que as tarifas devem assegurar tanto o equilíbrio econômico-financeiro quanto a capacidade de pagamento dos usuários.

A Revisão Tarifária Periódica é um processo complexo que compreende uma avaliação dos aspectos econômicos da concessão. O objetivo do cálculo é definir um nível de receita a ser gerada pelas tarifas, que cobrirá os custos operacionais em regime de eficiência, proverá uma remuneração adequada ao capital investido pelo prestador e que gere os recursos necessários para realização dos investimentos, objetivando o cumprimento das metas e objetivos do serviço.

Nesta Revisão serão realizadas a recomposição das tarifas pela inflação e a análise dos custos da Copanor, avaliando os valores atípicos e aqueles indevidos, visando à modicidade tarifária. A recomposição completa dos custos gera grandes impactos tarifários, motivo pelo qual a Arsae opta por escalonar a restituição em revisões tarifárias sucessivas.

Ademais, a estrutura tarifária será modificada com a extinção do consumo mínimo, a implementação da Tarifa Fixa e da Tarifa Variável e a instituição da Tarifa Social. Os principais objetivos são:

- Permitir a sustentabilidade econômica dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário;
- Dar condições que permitam segurança, qualidade e regularidade dos serviços;
- Definir tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico e financeiro do prestador como a modicidade tarifária;
- Alterar a estrutura tarifária visando maior aderência aos custos;
- Adequar a cobrança das tarifas à capacidade de pagamento dos usuários;
- Promover transparência no processo de regulação tarifária.

[2] http://www.tce.mg.gov.br/Tribunal-aprova-plano-de-acoes-para-melhorias-na-Copanor-.html/Noticia/1111621818

Alguns itens pertinentes a uma Revisão Tarifária não serão aplicados a Copanor. A remuneração do capital e a geração de recursos para investimentos não são considerados uma vez que os investimentos a serem realizados pela Copanor têm o Estado como origem única de financiamento

Outros elementos, como o cálculo de Receitas Irrecuperáveis, Outras Receitas e Capital de giro serão contemplados em revisões posteriores. A postergação do cálculo desses itens proverá o tempo adequado para discussão detalhada das metodologias. Outro aspecto importante na definição da pauta desta primeira revisão é o fato de a Copanor apresentar um estágio de desenvolvimento muito aquém dos outros prestadores regulados pela Arsae, em termos de informações e de qualidade dos serviços, sendo necessário atacar problemas mais graves neste primeiro momento.

3. Audiência Pública

A Arsae realizou a Audiência Pública nº 11/2016, de 24 de junho a 22 de julho de 2016, com os objetivos de:

- Promover a transparência no processo de regulação tarifária;
- Apresentar a proposta da Revisão Tarifária Periódica da Copanor; e
- Permitir a manifestação dos interessados, que incluem os usuários, municípios titulares dos serviços de saneamento, a Copanor, o Ministério Público, entre outros.

A Arsae divulgou a Nota Técnica de detalhamento do cálculo, uma minuta de Resolução Tarifária, a Nota Técnica específica sobre a mudança de estrutura tarifária e uma Nota Técnica de diagnóstico sobre a Copanor no sítio eletrônico desta Agência na internet (www.arsae.mg.gov.br).

As contribuições foram recebidas através de correspondência eletrônica e durante a sessão presencial em Teófilo Otoni, município sede da Copanor, quando a Arsae apresentou a proposta de Revisão Tarifária e recebeu contribuições orais. As datas e as regras da Audiência Pública foram disponibilizadas no site da Arsae.

A nota técnica contendo a consolidação e as respostas às contribuições recebidas será publicada em até 60 dias após o término da Audiência, isto é, até 20 de setembro de 2016, conforme prazo estabelecido no Regimento Interno da Arsae.

Os resultados apresentados na Nota Técnica CRFEF/GRT 04/2016, submetidos à Audiência Pública, dependeram de previsões de índices inflacionários e informações de mercado e contábeis para os meses de maio a agosto de 2016. Para evitar desvios com relação ao incorrido, os valores disponíveis dessas variáveis foram atualizados para a publicação desta Nota Técnica final. Além disso, uma das contribuições recebidas pela Arsae durante o período válido da Audiência foi acatada e, consequentemente, provocou alteração nos resultados numéricos apresentados anteriormente.

Os cálculos atualizados e a contribuição acatada pela Arsae serão apresentados nas seções seguintes.

4. Modelos de regulação tarifária

As atividades de abastecimento de água e de esgotamento sanitário caracterizam-se por monopólio natural devido aos altos custos fixos e baixos custos marginais, que inviabilizam a existência de mais de um prestador em uma mesma área e, portanto, da competição. A teoria econômica de regulação de setores com características de monopólio tem dois modelos centrais:

1. **Regulação pelo Custo (Custo de Serviço):** define as tarifas com base nos custos incorridos pelo prestador, garantindo a recuperação de custos e uma remuneração justa. As principais vantagens deste modelo são o baixo risco do negócio, pois garante o retorno do capital investido, e a possibilidade de manutenção de alta qualidade dos serviços. Por outro lado, as desvantagens mais relevantes são a falta de incentivos à operação eficiente e redução dos custos operacionais, a possibilidade de altas tarifas para cobrir os custos excessivos e o possível estímulo a investimentos dispensáveis ou imprudentes.

2. **Regulação pelo Preço (Regulação por Incentivos):** desvincula as tarifas dos custos do prestador e, através de mecanismos de incentivo que permitem apropriação de parte do excedente de receita, estimula a eficiência operacional. As principais vantagens deste modelo são os incentivos à eficiência, a redução da assimetria de informação entre regulador e regulado, o desincentivo a investimentos não prudentes, maior liberdade de ação do prestador e maior estabilidade de preços. As desvantagens mais relevantes são o maior risco ao prestador, pois variações de custos não são compensadas pela tarifa, a elevação do custo de capital, que pode comprometer investimentos em aumento de capacidade, e a possível deterioração da qualidade dos serviços ou baixo investimento em expansão.

Há um dilema entre incentivos: investimento em infraestrutura ou em eficiência operacional. O modelo de Regulação pelo Custo, ao reduzir o risco alocado ao prestador, é mais adequado para setores que precisam de significativos investimentos. Já o modelo de Regulação pelo Preço é mais apropriado para aumentar a eficiência em um setor já amadurecido.

Não existe um modelo de regulação tarifária superior aos demais em todos os aspectos, nem uma solução pronta que funcione sempre. O regulador deve se dedicar a conhecer as particularidades do setor e da entidade regulada para definir um modelo com mecanismos de incentivo apropriados às necessidades identificadas.

Dadas as vantagens e desvantagens de cada modelo e as necessidades apresentadas pela Copanor, a Arsae optou por adotar para esta revisão tarifária o modelo de regulação pelo custo do serviço, na tentativa de vincular os preços aos custos do prestador, buscando atenuar o persistente desequilíbrio econômico-financeiro da prestadora sem perder de vista a modicidade tarifária.

5. Modelo a ser adotado na 1ª Revisão Tarifária da Copanor

A prestação dos serviços de água e esgoto pela Copanor tem sido, desde sua criação em 2007, insatisfatória. Em linhas gerais, os principais problemas estão relacionados à necessidade de pessoal técnico próprio e qualificado para o desempenho das atividades e à não realização da maior parte dos investimentos previstos desde 2007 em obras, manutenção e automação. Tais investimentos deveriam ser financiados pelo Estado de Minas Gerais, conforme previsto pelo Projeto Vida no Vale e ratificado pelo Convênio de Cooperação Técnica e Financeira Nº 025/2007.

Como principais consequências, o prestador tem acumulado resultados operacionais deficitários ao longo dos anos, sofre com estruturas físicas e de manutenção precárias, não presta o serviço em algumas localidades previstas em contratos firmados, tem elevadas despesas financeiras em decorrência dos gastos

com funcionários cedidos pela Copasa e não dispõe de controles efetivos sobre a qualidade da água entregue à população.

As tarifas estabelecidas em 2007 não foram suficientes para cobrir os custos da prestadora, gerar recursos para capital de giro e pagar as despesas financeiras da dívida com a Copasa. Tal fato justifica parcialmente o acúmulo sucessivo de resultados econômico-financeiros negativos da Copanor desde o início de sua operação. Esse cenário deficitário resultou em uma defasagem de R$ 1,86 milhões da receita tarifária em relação aos custos operacionais, conforme mostra a tabela abaixo, e prejuízo acumulado de R$ 17,9 milhões de 2008 a 2015.

Tabela 1 – Defasagem da receita em relação aos custos operacionais, de julho/15 a junho/16

Item	Valor
a - Custos incorridos	R$ 26.948.757
b - Receita Tarifária Base	R$ 25.091.353
c - Desafagem (b - a)	-R$ 1.857.404

Fonte: Informações do prestador e cálculos da Arsae.

Como a Revisão Tarifária é o momento de reavaliar as condições da prestação dos serviços, feita a devida análise de consistência e eficiência, a Arsae buscou, em certa medida, corrigir a defasagem dos custos através das tarifas que vigorarão a partir de setembro de 2016. Foi comparado o valor da receita gerada através da aplicação das tarifas cobradas sobre o mercado verificado no período de referência com os custos operacionais lançados contabilmente.

A imposição de tarifas com valores mais significativos para cobertura do déficit identificado, quando associadas a um serviço que possui diversos questionamentos quanto à qualidade e ao atendimento, seria injusta com a população atendida. Não obstante, o ajuste da receita decorrente desse repasse geraria um expressivo impacto tarifário a usuários que, em geral, têm capacidade de pagamento abaixo da média do Estado de Minas Gerais. Por tais motivos, a Arsae entendeu a necessidade do parcelamento do ajuste de custos em três etapas, as quais ocorrerão anualmente, condicionadas a um esforço da companhia para melhoria da qualidade dos serviços.

Para identificar os déficits incorridos pela Copanor nesta Revisão Tarifária, a Agência considerou como Custos Operacionais aqueles observados no período de julho/15 a junho/16. Por ser o período mais recente com dados disponíveis, a Arsae entende que retratam com mais fidedignidade os custos do prestador.

Acatou-se, também, os planos de Adequação, de Capacitação de Pessoal e de Manutenção propostos pelo prestador, entendendo que são necessários, mas não suficientes para a solução dos problemas atuais. Os recursos para financiamento destes planos só serão mantidos no próximo ajuste de tarifas caso sejam comprovados, contabilmente, os gastos com as iniciativas propostas.

A Estrutura Tarifária também será modificada. O modelo atual de Consumo Mínimo será substituído por uma estrutura de cobrança em que há Tarifas Fixas e Tarifas Variáveis. Dessa forma, busca-se eliminar as distorções provocadas pela estrutura atual, em que usuários com diferentes consumos pagam faturas iguais, além de incentivar o consumo consciente.

Outro ponto importante é a implantação da Tarifa Social para usuários de baixo poder aquisitivo. Usuários residenciais cadastrados no CadÚnico e com renda per capita até meio salário mínimo passam a ter

direito a tarifas diferenciadas, assim como adotado em outros prestadores como os Saaes de Passos e Itabira, Cesama, além da própria Copasa.

Os itens a seguir detalham cada um dos procedimentos descritos.

6. Adequação dos custos e atualização monetária

A primeira etapa do cálculo da Revisão Tarifária da Copanor é a análise dos custos da subsidiária e a avaliação da diferença entre os custos em relação a receita obtida pelas tarifas vigentes. O passo seguinte é a recomposição dos itens considerados pela inflação, conforme metodologia de reajuste tarifário da Arsae[3]. O resultado dessas etapas é a definição do Índice de Reposicionamento Tarifário (IRT) e do patamar de receita base para o próximo período de referência.

A Tabela 1 apresenta os valores de referência de julho/15 a junho/16 (coluna A) e os valores estimados para o próximo período de referência após correção parcial da defasagem de custos e recomposição inflacionária (coluna B).

Tabela 2 – Cálculo da atualização monetária dos Custos Operacionais

Item	(A) Valores de referência Maio/15 a abr/16	Índice Adotado		(B) Valores projetados (R$) Set/16 a ago/17
Combustíveis e Lubrificantes	650.468	IPCA-BH Combustíveis	7,50%	699.270
Energia Elétrica	7.676.049	IA Energia Elétrica	-2,15%	7.511.014
Material de Tratamento	941.414	IGP-M	13,50%	1.068.530
Telecomunicação	527.798	IPCA-BH Telecomunicações	2,36%	540.263
Pessoal	10.557.411	INPC	11,10%	11.729.137
Serviços de Terceiros	430.922	IPCA	10,47%	476.055
Comercialização	779.023	IPCA	10,47%	860.615
Comunicação e Publicidade	9.395	IPCA	10,47%	10.379
Manutenção	1.144.105	INCC MS	5,63%	1.208.469
Treinamento	992	IPCA	10,47%	1.096
Outros	784.658	IGP-M	13,50%	890.608
(1) Custos Operacionais	**23.502.236**	**6,35%**		**24.995.436**
PIS e Cofins	1.661.267	Variação prevista PIS/Cofins	15,82%	1.924.020
TFAS	444.367	Variação da TFAS 2016	20,38%	534.934
IPVA, IPTU e Outros Tributos	102.618	IPCA	10,47%	113.366
(2) Impostos e Taxas	**2.208.252**	**16,49%**		**2.572.320**
(1 + 2) Custos Totais	**25.710.488**	**7,22%**		**27.567.756**

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

Os valores de referência foram definidos a partir da análise comparativa entre os custos de cada item nos três períodos de referência anteriores a esta Revisão. Os montantes foram comparados a preços constantes e buscou-se verificar se houve comportamento atípico nos gastos, o que poderia distorcer o resultado. Os custos operacionais totais da Copanor foram definidos após os devidos ajustes nos valores históricos do prestador e retirados os itens que não devem ser incluídos nas tarifas, como multas, juros de empréstimos e indenizações.

[3] Metodologia estabelecida pela Resolução Arsae-MG nº 03/2011.

Conforme apresentado na seção 5 desta Nota Técnica, foi calculada uma defasagem de R$ 1,86 milhões da receita tarifária da Copanor em relação aos custos operacionais incorridos. Pelos motivos expostos anteriormente, a Arsae não fará a recomposição dos custos do prestador de uma só vez. A adequação será realizada ao longo de três anos.

Nesta Revisão, será feita a primeira parte do acerto, que totaliza R$ 619.135. Portanto, para definir os valores de referência para o cálculo deste ano, foi subtraído o montante de R$ 1,24 milhão, que será recomposto nos próximos dois ajustes tarifários. Assim, no período de julho/15 a junho/16, os custos totais ajustados resultaram em R$ 25,71 milhões (total da coluna A).

Definidos os valores de referência dos custos operacionais, a etapa seguinte é a definição dos valores projetados para o próximo PR (coluna B), que consiste na atualização monetária, devido à inflação, nos doze meses de junho/15 a agosto/16. Tal etapa equivale ao conceito de reajuste tarifário. O índice calculado foi de 7,22%, abaixo dos principais índices de inflação, IPCA, INPC e IGP-M, para o mesmo período.

Para cada item de custo, foi adotado um índice considerado mais apropriado. O Anexo 1 traz a justificativa da adoção dos índices específicos de cada componente em substituição ao IGP-M, conforme exigência da Lei Estadual 18.309/2007, no § 7º do artigo 8°.

É importante ressaltar que foram aplicados índices de inflação relativos a 15 meses (junho/15 a agosto/16), devido à mudança na data de aplicação das novas tarifas, que entrarão em vigor em setembro de 2016.A seguir são detalhados os componentes mais representativos ou que tiveram algum ajuste diferenciado devido à inflação e à recomposição de custos.

6.1 Energia Elétrica

A despesa com energia elétrica representa 29,86% da receita do prestador, sendo ajustado pelo índice de energia elétrica calculado pela Arsae. Este índice é composto pelo impacto das tarifas da Cemig Distribuição S/A, ajustadas pela Aneel, e da aplicação das bandeiras tarifárias.

6.1.1 Tarifas de energia elétrica

O índice de tarifas de energia elétrica a ser considerado nesta Revisão Tarifária retrata o impacto das alterações das tarifas da Cemig sentido pelo prestador a partir de maio de 2016[4]. As informações do perfil de consumo de energia para o período de junho de 2015 a agosto de 2016[5] foram disponibilizadas pela Copanor.

O impacto nas tarifas de energia elétrica da Cemig Distribuição S/A aplicadas para a Copanor é de 4,22%.

6.1.2 Bandeiras tarifárias

A partir de 1º de janeiro de 2015, entrou em vigor o sistema de bandeiras tarifárias. Desde então os valores acrescentados às tarifas de energia elétrica foram alterados três vezes pela Aneel[6], em março e setembro de 2015 e em fevereiro de 2016. A cor da bandeira é divulgada mensalmente e pode ser:

- Verde: condições favoráveis de geração de energia, não acrescenta valor à tarifa;
- Amarela: condições menos favoráveis, acréscimo de R$ 0,015/kWh;

[4] Resolução Homologatória Aneel Nº 2.076, de 24 de maio de 2016, referente ao Reajuste Tarifário Anual da Cemig Distribuição S/A.
[5] As informações de energia elétrica foram disponibilizadas pelo prestador até maio de 2016 e previstas para os meses de junho a agosto de 2016. Os dados foram consistentes com as respectivas despesas contábeis.
[6] Resolução Homologatória Aneel Nº 1.859, de 27 de fevereiro de 2015; Nº 1.945, de 28 de agosto de 2015; Nº 2.016, de 26 de janeiro de 2016.

- 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 e hidrológicas, 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.

De janeiro 2015 a janeiro de 2016, período de rigorosa seca, foi acionada a bandeira tarifária vermelha, até então sem diferenciação de patamar. Em fevereiro de 2016, sinalizando uma melhoria nas condições de geração de energia, a bandeira foi reduzida para vermelha – patamar 1. No mês de março a bandeira vigente foi a amarela, enquanto a bandeira verde vigorou de abril a agosto.

De acordo com informações fornecidas pela própria Aneel, entre os fatores que contribuíram para a manutenção da bandeira verde estão o resultado positivo do período úmido, que recompôs os reservatórios das hidrelétricas, o aumento de energia disponível com redução de demanda e a adição de novas usinas ao sistema elétrico brasileiro. Nesse contexto, tendo em vista o saldo positivo do período úmido de 2016, a Arsae projetou que estará em vigor a bandeira verde durante todos os meses do próximo período de referência.

Considerando o perfil de consumo de energia elétrica da Copanor, o índice de relativo às bandeiras resultou em -6,11%, referente ao período de setembro de 2016 a agosto de 2017.

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

6.1.3 Índice de reajuste de energia elétrica

O índice de reajuste de energia elétrica é calculado através da divisão do faturamento com as tarifas aplicadas a partir de maio/2016 e os valores das bandeiras tarifárias vigentes pelo faturamento com as tarifas antigas e as bandeiras tarifárias iniciais, de acordo com o perfil de consumo da Copanor.

Tabela 3 – Cálculo do índice de reajuste de energia elétrica

Faturamento simulado	Resultado
Faturamento 0, já incorrido, considerando bandeiras tarifárias Res. Aneel 1.858 de fev/15 e tarifas da Res. 1.872 de abr/15	R$ 7.001.858
Faturamento 1, considerando bandeiras tarifárias Res. Aneel 2.016 de jan/16 e Res. Aneel 2.076 de maio/16	R$ 6.851.522
Índice de reajuste de energia elétrica (I EE)	**-2,15%**

Fonte: informações do prestador, resoluções da Aneel e cálculos da Arsae.

O índice de reajuste de energia elétrica resultou em -2,15%. O índice negativo deve-se sobretudo à mudança das bandeiras vermelha para verde, de forma que o impacto negativo das bandeiras (-6,11%) foi preponderante ao efeito do aumento das tarifas da Cemig Distribuição S/A (4,22%).

6.2 Impostos e Taxas

Os impostos e taxas representam 8,59% da receita base da Copanor. Compõem este grupo os custos relacionados a PIS e Cofins, a Taxa de Fiscalização sobre Serviços Públicos de Abastecimento de Água e Saneamento (TFAS) e outros tributos pagos pelo prestador.

PIS e Cofins: O PIS (Programa de Integração Social) e a Cofins (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social) são arrecadados com incidência sobre a receita do prestador. A Copanor adota o regime de incidência não cumulativa, cujas alíquotas para o PIS e a Cofins são, respectivamente, 1,65% e 7,6%. Este regime permite o desconto de créditos apurados com base em custos, despesas e encargos. Assim, o custo efetivo da Copanor com as duas contribuições, líquido da recuperação de créditos, foi estimado em 6,84% da receita tarifária (percentual médio dos últimos 5 anos).

TFAS: A despesa com a Taxa de Fiscalização sobre Serviços Públicos de Abastecimento de Água e Saneamento foi definida conforme a variação dos montantes estabelecidos para 2015 e 2016[7]. A TFAS é calculada conforme estabelecido na Lei Estadual 18.309/09, considerando a Ufemg para o exercício de 2016 e o número de economias ativas de água e esgoto em 31 de dezembro de 2015.

Outros Tributos: Além dos tributos acima, são consideradas as despesas com regularização de licenciamento ambiental, licenciamento de veículos, IPTU, contribuição sindical patronal e outros. Considerou-se o gasto total com esses itens no período de julho/15 a junho/16, atualizado pelo IPCA acumulado no mesmo período, representando 0,40% da receita do prestador.

6.3 Pessoal

A despesa com pessoal representa 41,06% da receita base do prestador. Para estimar a variação dos custos com pessoal de junho/15 a agosto/16, utilizou-se o INPC acumulado previsto entre junho/15 e agosto/16, de 11,10%.

Nesse componente estão agregados todos os custos relativos a mão de obra utilizada pelo prestador para execução de suas atividades. O item inclui despesas com salários, férias, décimo-terceiro salário, seguridade e outros benefícios oferecidos aos empregados efetivos e contratados pela Copanor.

Os valores de referência utilizados para este componente foram os verificados no período de julho/15 a junho/16, através das demonstrações contábeis publicadas pelo prestador.

6.3.1 Recursos para reestruturação de pessoal

Além da atualização monetária dos custos recorrentes, a Copanor enviou solicitação para que a Arsae considerasse, nesta Revisão, recursos para promover a contratação de funcionários, objetivando uma melhoria dadas as necessidades operacionais atuais. Segundo estudo apresentado[8], há um déficit significativo entre a ampliação do número de sistemas atendidos de água e esgoto (254%) nos últimos anos e o crescimento do número de funcionários (168%).

O Plano de Adequação do Quadro de Pessoal também foi recebido como resposta a uma demanda do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais sobre problemas operacionais que foram identificados na

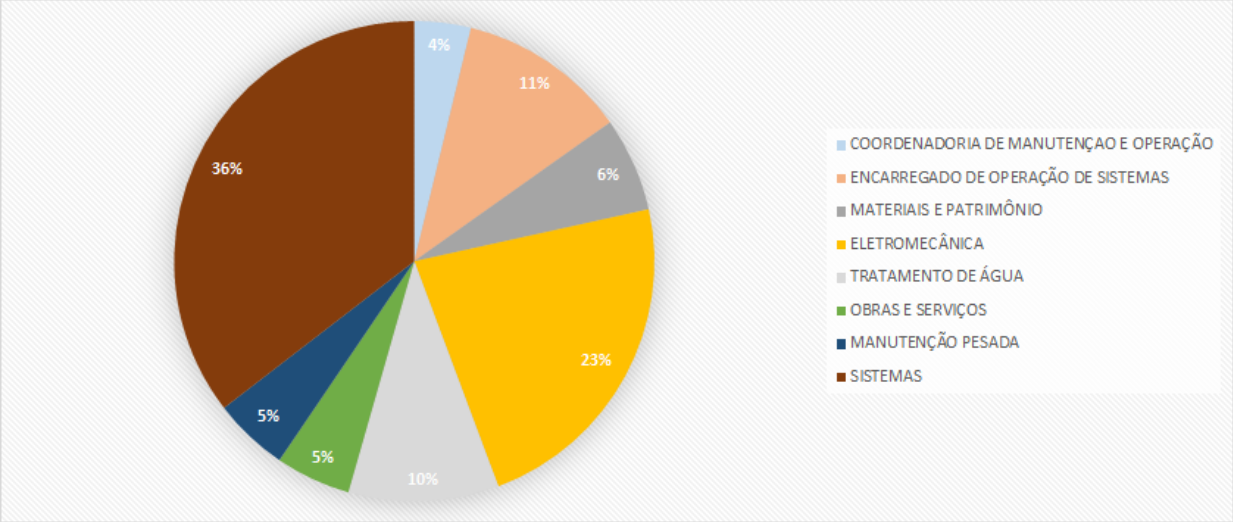
[7] Valores definidos nas Resoluções Arsae-MG nº 62, de 16 de janeiro de 2015, e nº 77, de 26 de janeiro de 2016.
[8] O estudo está disponível no site da Arsae (www.arsae.mg.gov.br), junto com outros documentos da Audiência Pública 11/2016.

companhia. O relatório elaborado pelo TCE-MG possui grande contato com o que a Arsae havia elencado na Nota Técnica referente ao reajuste tarifário promovido em 2013.

Além da falta quantitativa de funcionários, há uma necessidade qualitativa de funcionários com conhecimento técnico e de maior experiência, que também poderia ser preenchida, em partes, através de novas contratações e do treinamento dos profissionais existentes.

Do montante destinado para a contratação de pessoal, estima-se que 83,98% são referentes a cargo de caráter técnico-operacional, enquanto 16,02% se referem a cargos administrativos. Ao todo, para os próximos três anos, o programa previa a contratação de 79 novos funcionários, que ocupariam 30 vagas existentes que se encontram vazias e 49 vagas que seriam criadas. Segundo a Copanor, as admissões serão realizadas através da convocação de candidatos aprovados em dois concursos com prazo ainda vigente, distribuindo-se em 50% do montante estimado em 2016, 75% em 2017 e os 100% em 2018.

Gráfico 1 – Distribuição Projetada de Novas Contratações Copanor



O plano estruturado pela Copanor prevê as contratações de:

- 3 funcionários para a Coordenadoria de Manutenção e Operação dos sistemas;
- 9 encarregados da operação de sistemas;
- 5 funcionários para gestão de materiais e patrimônio;
- 18 funcionários para trabalhar com eletromecânica;
- 4 técnicos em química;
- 4 auxiliares administrativos;
- 4 técnicos de obras e serviços;
- 4 operadores de máquinas pesadas;
- 28 operadores de sistemas.

Dadas as características de cada cargo apresentadas pela Copanor, verifica-se a finalidade de alocar pessoal em funções importantes para que haja melhoria ou pelo menos o suprimento ao grande déficit na prestação de serviços operacionais pela subsidiária.

Dentro do programa, o maior custo de admissão, incluindo salário e encargos, corresponde ao valor de R$ 3.054,43 para as funções de coordenador e supervisor. Já o menor valor será atribuído aos auxiliares administrativos, no montante de R$ 1.429,85. O valor médio por funcionário contratado será de aproximadamente R$ 1.909,49. Dado que o valor utilizado como referência envolve tanto remunerações

como impostos associados, tem-se um custo pequeno por funcionário, o que pode implicar desmotivação e alta rotatividade do quadro de pessoal. Todos estes valores apresentados estão monetariamente atualizados, ou seja, já incorporam o percentual de reajuste salarial previsto pela Copanor, que tende a ocorrer no mês de novembro de 2016.

Além do preenchimento de vagas e a criação de novos postos, o plano apresentado pela Copanor prevê a realização de treinamento aos funcionários. Os recursos destinados a treinamento de pessoal incluem três módulos principais:

a) Curso de operação em sistemas (1 módulo, 80 alunos, 40 horas);
b) Reciclagem de operadores de sistemas (4 módulos, três turmas de 30 e uma de 40 alunos, 94 horas totais);
c) Capacitação para oficiais e auxiliares de eletromecânica (5 módulos, turmas de 2 a 13 alunos, 124 horas totais).

Estes módulos representariam 78,5% das despesas totais com treinamento, sendo todos relativos a atividades operacionais. Por fim, ainda que não seja financeiramente muito significativa, é importante destacar a realização de treinamentos para técnicos-químicos e a para a formação de instrutores. As demais despesas envolvem encontros técnicos e outras atividades auxiliares de menor representatividade nos custos. Ao todo foi estimado um gasto de R$ 184.619,41 para o programa, distribuindo-se de forma acumulada em 30% do montante estimado para 2016, 70% em 2017 e os 100% em 2018.

Embora as evoluções apresentadas e as modificações levantadas vão no sentido correto para combater as inadequações que vem sendo identificadas nos relatórios de fiscalização operacional da Agência, também se revelam insuficiente para atender à carência existente na região. A Arsae julga que as requisições se mostram desejáveis, mas que algo mais profundo deve ser proposto para que a Copanor venha superar as fortes necessidades operacionais que enfrenta atualmente.

A Coordenadoria Técnico-Operacional de Regulação e Fiscalização (CTROFS) da Arsae foi consultada para o tema, apresentando o seguinte posicionamento, aqui transcrito sucintamente, sobre a proposta:

> "Depreende-se da análise técnica do material enviado pela Copanor referente à sua proposta de adequação, que as contratações propostas, quer seja relacionada à criação de novos postos de trabalho, ou mesmo referentes ao provimento de vagas já existentes, tem necessidade praticamente inquestionável, em termos técnicos. Porém, a efetividade da melhoria alcançada na prestação dos serviços de água e esgoto com o número de contratações propostas e também sua consecução perante a verificada pouca atratividade da remuneração oferecida pela Copanor, para a atuação em postos de trabalho com atribuições por vezes sobrecarregadas em região notadamente carente de saneamento e composta por diversas localidades de difícil acesso e dispersas geograficamente, reveste o estudo de adequação do pessoal, indicando a incipiência da proposta enviada pela Copanor." (Parecer técnico da CTROFS sobre a proposta de adequação, treinamento e capacitação de pessoal da Copanor, p. 8)

O recurso previsto para a execução do plano será incorporado à tarifa, tendo por base a estimativa dos desembolsos que a Copanor irá incorrer no período de referência posterior à revisão, ou seja, nos meses em que vigorarão as novas tarifas. Durante o período válido da Audiência Pública 11/2016, a Copanor apresentou o custo total ajustado de R$ 1.307.672, correspondente a R$ 1.160.672 (4,13% da Receita de Aplicação) para contratação de pessoal e R$ 147.000 (0,52% da Receita de Aplicação) para realização de cursos de treinamento e aperfeiçoamento. De acordo com a Copanor, podem haver mudanças no cronograma de contratações apresentado no Plano, bem como no número de empregados previsto para cada cargo.

Por tratar-se de uma intervenção pontual, os gastos com capacitação serão considerados no cálculo como componentes financeiros.

Nos próximos estudos tarifários a Arsae irá acompanhar a execução e evolução dos Planos de Adequação e Capacitação do Quadro de Pessoal, condicionando a manutenção dos recursos à alocação em consonância com os termos apresentados e negociados com a Copanor. Caso seja constatado atraso ou inadequações na execução do Plano, além de retirar os recursos da Tarifa Base, a Arsae poderá solicitar a devolução parcial ou total do valor previsto aos usuários, através de compensações financeiras no próximo ajuste tarifário.

6.4 Plano de Manutenção

Em abril de 2016, a Copanor entregou ao TCE-MG e à Arsae o Plano de Manutenção elaborado com base nas necessidades levantadas pelas unidades operacionais da empresa. O documento descreve as ações que seriam implantadas com um custo anual total de R$ 1.613.572. Desse total, R$ 494.074 seriam relativos a gastos com pessoal, R$ 370.000 seriam destinados à aquisição de licenças, computadores, softwares e veículos, e R$ 749.497 cobririam as despesas com serviços de manutenção propriamente ditos.

Inicialmente, a Arsae considerou integralmente os R$ 494 mil referentes ao custo adicional com pessoal, por entender que era uma necessidade urgente e inquestionável. Esse valor está incluído no montante destinado ao Plano de Adequação de Pessoal, apresentado no tópico anterior desta Nota Técnica.

O total de R$ 370.000 para estruturação não foi incorporado às tarifas por se tratar de recursos para investimentos. Como já explicado, os investimentos da Copanor devem ser financiados pelo Estado, inviabilizando o acréscimo desses recursos nas tarifas de água e esgoto.

Em um primeiro momento, a Agência optou por não considerar o valor relativo às despesas com serviços de manutenção civil e predial. Revendo sua posição após a Audiência Pública, a Arsae optou por incorporar à tarifa o valor de R$ 409.448 apresentado pela Copanor em sua contribuição. O valor é diferente daquele apresentado inicialmente, por estar ajustado ao período de referência, isto é, de setembro/16 a agosto/17.

As ações indicadas no Plano contemplam pintura de tubulações, edificações, reservatórios e unidades de ETAs e ETEs, além de capina e reparos em unidades dos sistemas, tais como trocas de vidro, reparos em cercas, portas, telhados e portões.

A Arsae considera que as ações descritas são importantes e devem ser realizadas, conforme indicado nos processos de fiscalização operacional. Porém, essas atividades estão muito aquém do que é esperado de um Plano de Manutenção. As fiscalizações realizadas pela Agência apontaram problemas como trincas, vazamentos, ausência de tampas ou estruturas de vedação adequadas em reservatórios de água, além de estruturas danificadas em ETEs e elevatórias de esgoto. Por isso, o Plano de Manutenção deveria conter não só serviços de pintura, capina e reparos, mas ações que de fato solucionassem os problemas apontados.

Recentemente, através do Ofício nº 473/2016, a Arsae determinou a suspensão da cobrança da tarifa de tratamento de esgoto na sede municipal de Jenipapo de Minas, devido ao não monitoramento dos dados de esgoto. A Agência considera que o recurso relativo ao Plano de Manutenção seria melhor empregado se utilizado na contratação de mais técnicos químicos para monitorar os tratamentos de água e de esgoto. A ausência de monitoramento torna impossível a comprovação do tratamento de esgoto, tornando injustificável a cobrança da tarifa, conforme ressaltado em outras contribuições à Audiência Pública. Dessa

maneira, sugere-se a contratação de corpo técnico para atuar nessa área, partindo-se do entendimento que ela se faz mais urgente do que as ações apresentadas no Plano de Manutenção.

6.5 Custo de Capital

Conforme previsto pelo projeto Vida no Vale (2007) e ratificado pelo Convênio de Cooperação Técnica e Financeira Nº 025/2007, os investimentos nos municípios onde a Copanor atua são realizados com recursos do Estado de Minas Gerais, considerados não onerosos ao prestador de serviços. Dessa forma, diferentemente de como ocorre na Copasa, a Arsae não faz o cálculo de remuneração dos investimentos realizados, bem como aquele relativo à depreciação e amortização dos ativos, já que eles não pertencem ao prestador, mas ao Estado.

Uma vez que não há qualquer custo de capital associado à construção das tarifas da Copanor, não há razão em se considerar as despesas financeiras da Copanor, como empréstimos, indenização e dívidas, como o contrato de mútuo com a Copasa, pois estes custos deveriam estar contemplados em uma eventual remuneração com recursos onerosos da Copanor.

6.6 Resultado da adequação dos custos e atualização monetária

O resultado da adequação dos custos, da adição de recursos para reestruturação da Copanor e da atualização monetária dos componentes da receita tarifária da Copanor é apresentado na tabela abaixo.

Tabela 4 – Impactos da atualização monetária e adequação dos custos na receita

Item	Desagregação dos Efeitos		Receita Tarifária
	Acréscimo (R$)	Peso (%)	c/ acréscimos
Receita no momento 0	-	-	R$ 25.091.353
Adequação parcial dos custos	R$ 619.135	2,47%	R$ 25.710.488
Recomposição inflacionária	R$ 1.857.268	7,40%	R$ 27.567.756
Recursos para Reest. de Pessoal	R$ 1.160.672	4,63%	R$ 28.728.428
Plano de Manutenção	R$ 409.448	1,63%	R$ 29.137.876
Total	**R$ 4.046.522,53**	**16,13%**	-

Fonte: Cálculos da Arsae.

A adequação dos custos representa o quanto as despesas incorridas pela Copanor (descontadas as contas que não devem ser incluídas nas tarifas) estavam acima da receita auferida pelo prestador. Para corrigir essa defasagem, são necessários R$ 1,86 milhões, o que geraria um impacto de 7,40% na atual receita da subsidiária. Tal aumento, associado a outras modificações previstas nesta revisão, teria impacto muito significativo dadas as condições socioeconômicas da região em que a Copanor atua.

Como conseguinte, o reposicionamento será dividido em três etapas, tomando como condicionante para a continuidade da correção da defasagem dos custos a comprovação de melhorias na prestação dos serviços da companhia. Nesta Revisão, será recomposta a primeira parcela do montante, o que corresponde a R$ 619 mil e 2,47% da receita. Este item eleva a receita base de R$ 25,09 milhões para R$ 25,71 milhões, conforme mostra a Tabela 4.

Os efeitos inflacionários representam a diferença entre os custos incorridos atualmente pela Copanor e os custos projetados para o próximo período de referência, isto é, de setembro/16 a agosto/17. O montante

relativo à correção da inflação sentida pelo prestador é de R$ 1,86 milhão, que impacta a atual receita da subsidiária em 7,40%.

Por sua vez, os recursos adicionais destinados à reestruturação do quadro de pessoal, da ordem de R$ 1,16 milhão, representam um impacto de 4,65% na receita de aplicação da Copanor. Já o montante necessário para a implantação do Plano de Manutenção é de R$ 409 mil (1,46% da receita de aplicação).

Com isso, os custos projetados para o próximo período de referência totalizam R$ 29,14 milhões.

O efeito total da adequação dos custos, da atualização monetária e da adição de recursos para adequação de pessoal e manutenção é de 16,13% na receita do prestador. Esse percentual corresponde ao Índice de Reposicionamento Tarifário (IRT), que será apresentado na próxima seção.

7. Receita Tarifária Base

Segundo a análise da Arsae, a Copanor necessita de uma Receita Tarifária de cerca de R$ 29,14 milhões no período de setembro de 2016 a agosto de 2017, capaz de cobrir os custos necessários para a prestação dos serviços e atenuar o desequilíbrio econômico e financeiro da subsidiária.

O Índice de Reposicionamento Tarifário (IRT) corresponde à variação entre a RT_1 Base e RT_0 Base. A necessidade de reposicionamento tarifário é de 16,13%, que será aplicado às tarifas base vigentes.

O IRT ficou acima dos principais índices de inflação geral ou ao consumidor para o mesmo período, como IPCA (10,47%), INPC (11,10%), IGP-M (13,50%) e INCC (9,28%) devido à correção parcial da defasagem da receita tarifária em relação aos custos operacionais da Copanor e à inclusão de recursos para contratação de pessoal e implantação do Plano de Manutenção. A tabela a seguir apresenta o cálculo do IRT:

Tabela 5 – Cálculo do IRT

Receita Tarifária Base (RT_0 Base)	R$ 25.091.353
Receita Tarifária Base (RT_1 Base)	R$ 29.137.876
IRT (Δ% da Receita Base)	**16,13%**

Fonte: contas da Arsae.

O art. 29 da Lei Federal 11.445/07 estabelece que "os serviços públicos de saneamento básico terão a sustentabilidade econômico-financeira assegurada, sempre que possível, mediante remuneração pela cobrança dos serviços". Um dos objetivos da regulação, segundo o art. 22 da Lei 11.445/2007, é definir tarifas que garantam o equilíbrio econômico-financeiro do prestador, sendo a Revisão Tarifária o momento adequado para considerar a "reavaliação das condições de mercado" (art. 38).

Sendo assim, o aumento tarifário visa assegurar as condições para que o prestador possa garantir o serviço público de qualidade à população e a sustentabilidade das atividades (art. 29 da Lei 11.445/07).

8. Componentes Financeiros

A Arsae adota um modelo de regulação que garante a neutralidade para o prestador no caso de ocorrência de custos regulatórios e de efeitos de variações de custos unitários (preços) de alguns itens considerados não administráveis, conforme previsto no art. 8° da Lei Estadual 18.309/09. Tais ajustes relativos ao exercício anterior são chamados de Componentes Financeiros.

Esses valores serão liquidados no próximo exercício e não devem se incorporar à base tarifária. Por isso, serão definidos dois quadros tarifários:

- Tarifas Base, sem interferência de Componentes Financeiros e que servirão de base para os cálculos tarifários futuros;
- Tarifas de Aplicação, com consideração de Componentes Financeiros (positivos ou negativos), que serão usadas no faturamento de usuários no próximo período tarifário (setembro/16 a agosto/17).

Neste reajuste, foram analisados os seguintes itens:

- Conta de Variação da Parcela A (CVA);
- Custos regulatórios;
- Recursos para Plano de Capacitação de Pessoal.

8.1 Conta de Variação da Parcela A (CVA)

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

A tabela a seguir resume os resultados da CVA[9]. O valor final calculado com incidência da Selic acumulada no período[10], igual a - R$ 1.054,533,46 (valor negativo), indica que a Copanor incorreu em despesas não administráveis abaixo do que foi previsto no Reajuste Tarifário de 2015. Essa compensação, que impacta em redução nas tarifas, incide apenas sobre esta Revisão e não repercute nos próximos ajustes tarifários.

O item de Impostos e Taxas foi determinante no resultado negativo das compensações financeiras deste período de referência. Isto se deve, especialmente, à sobrestimação do montante reservado ao pagamento de PIS e Cofins no Reajuste de 2015.

O item Energia Elétrica apresentou valores consideravelmente negativos a partir de fevereiro, devido à mudança nos valores e patamares das bandeiras tarifárias. No Reajuste de 2015, a Arsae previu bandeiras vermelhas para todo o período ao valor de R$ 5,50 a cada 100 quilowatts-hora. Em setembro de 2015, a Aneel reduziu o valor de acréscimo de R$ 5,50 para R$ 4,50 a cada 100 quilowatts-hora. Em fevereiro de 2016, houve outra redução e a criação de dois patamares para a cor vermelha, o valor passou para R$ 3,00 a cada 100 quilowatts-hora (bandeira vermelha, patamar 1). Em março, as bandeiras anunciadas foram amarelas (R$ 1,50 a cada 100 quilowatts-hora), e de abril a agosto foram verdes, sem ônus para os consumidores.

[9] A Arsae calculou as diferenças entre os custos unitários ou números-índices projetados no Reajuste de 2015 e aqueles incorridos de junho de 2015 a agosto de 2016, multiplicadas pelas despesas mensais definidas no último reajuste para cada item da Parcela A. A seguir, aplicou-se o ajuste de receita, a fim de considerar as variações de mercado, mês a mês. Por fim, a CVA calculada foi corrigida pela taxa Selic acumulada no período correspondente.

[10] Para agosto de 2016, a variação mensal da Selic foi estimada conforme previsão do Banco Central do Brasil.

Tabela 6 – Conta de Variação da Parcela A (CVA), em reais

Mês	Energia Elétrica	Material de Tratamento	Combustíveis e Lubrificantes	Telecomuni-cações	Impostos e Taxas	CVA - Total	Selic Mensal	Selic Acumulada	CVA - Total com Selic
jun/15	0	445	119	153	-50.649	-49.933	1,07%	17,76%	-58.799
jul/15	0	1.239	-281	405	-47.467	-46.104	1,18%	16,51%	-53.715
ago/15	0	1.319	-163	357	-18.603	-17.091	1,11%	15,15%	-19.680
set/15	-11.572	1.992	-73	340	-70.916	-80.229	1,11%	13,89%	-91.370
out/15	-12.111	3.548	2.588	523	-2.497	-7.948	1,11%	12,64%	-8.953
nov/15	-12.481	4.706	3.746	863	-58.660	-61.826	1,06%	11,40%	-68.874
dez/15	-13.701	6.247	5.374	1.057	-39.042	-40.066	1,16%	10,23%	-44.165
jan/16	-13.510	6.454	5.246	923	-27.177	-28.063	1,06%	8,97%	-30.580
fev/16	-31.418	7.309	6.021	1.032	-55.228	-72.285	1,00%	7,82%	-77.941
mar/16	-58.814	9.041	7.343	772	-48.570	-90.228	1,16%	6,76%	-96.325
abr/16	-78.810	9.235	7.109	760	-45.775	-107.480	1,06%	5,53%	-113.427
mai/16	-84.636	10.767	5.995	814	-30.337	-97.396	1,11%	4,43%	-101.707
jun/16	-83.764	12.923	6.326	836	-33.583	-97.262	1,16%	3,28%	-100.452
jul/16	-72.883	12.040	5.902	767	-39.043	-93.218	1,04%	2,10%	-95.171
ago/16	-83.011	12.480	5.982	775	-28.637	-92.411	1,04%	1,04%	-93.374
42430	-556.711	99.745	61.234	10.378	-596.184	-981.538	-	-	-1.054.533

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

A CVA de 2015 resultou em recursos que gerariam compensações até o mês de maio de 2016. Em decorrência do adiamento da Revisão Tarifária para setembro de 2016, a Copanor incorreu em receitas maiores do que projetado nos meses de junho, julho e agosto. Dessa forma, é necessário um ajuste para devolução dos valores referentes a esses três meses. Para o cálculo, a Arsae dividiu o montante da CVA de 2015 (R$ 383.826) por 12 meses para encontrar o valor correspondente a cada mês, e atualizou-os pela Selic, totalizando - R$ 98.009.

O valor correspondente à CVA é, portanto, a soma entre a CVA de 2016 e o ajuste relativo à CVA de 2015, isto é, - R$1.152.543.

Tabela 7 – Valor total CVA

CVA 2016	-R$ 1.054.533
Ajuste CVA 2015	-R$ 98.009
Total	-R$ 1.152.543

Fonte: cálculos da Arsae.

8.2 Custos Regulatórios

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

Na Revisão Tarifária de 2016 da Copanor, os custos regulatórios compreendem as despesas de comunicações relativas a alteração de modalidade tarifária ou início de serviços prestados (abastecimento de água, coleta ou tratamento de esgoto).

A Resolução Arsae-MG 38, de 14 de março de 2013, dispõe sobre a obrigatoriedade e regulamenta a comunicação prévia ao usuário em casos de alteração tarifária ou introdução de serviço público de abastecimento de água ou de esgotamento sanitário:

"Art. 1º Tornar obrigatória a comunicação prévia ao usuário em razão de alteração de modalidade tarifária ou de início da prestação de serviço público de abastecimento de água ou de esgotamento sanitário prestados pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA MG e pela Copasa Serviços de Saneamento Integrado do Norte e Nordeste de Minas Gerais S/A – COPANOR."

Através da Comunicação Externa nº 19/2016 – DFI, a Copanor informou à Arsae que as malas diretas aos usuários são confeccionadas e impressas na sede da Companhia. As cópias são feitas em um equipamento de impressão alugado em 2012, cujo contrato prevê um custo unitário de R$ 0,06 por página excedente à franquia mensal de 3.000 cópias.

No período de junho de 2015 a julho de 2016, foram impressas 16.994 malas diretas referentes ao início da prestação de serviços em diversas localidades atendidas pela Copanor. Para o cálculo, considerou-se o custo de R$ 0,08 por cópia (R$ 0,06 do contrato da impressora e R$ 0,02 do custo do papel). Assim, para atender a determinação presente na resolução citada, a Copanor arcou com o custo de R$ 1.507,97 (valor corrigido pela Selic) no período de referência. Esse montante foi reconhecido como custo regulatório.

8.3 Recursos para Plano de Capacitação de Pessoal

A realização de programas de capacitação é algo muito benéfico à melhoria na prestação dos serviços de saneamento, sendo incentivado pela Arsae na medida da razoabilidade das propostas apresentadas. A Copanor apresentou para o cálculo desta Revisão um plano de desenvolvimento de seus funcionários, incluindo módulos de treinamento e cursos específicos para as principais áreas ligadas às atividades finalísticas da companhia, objetivando a melhoria da prestação dos serviços de água e esgoto.

Conforme já apresentado, por se tratar de uma intervenção pontual, a Arsae considerou os recursos necessários à execução da proposta como componentes financeiros, de modo que seu impacto se dê apenas para o próximo período de vigência das tarifas. Dessa forma, o efeito não será carregado para as tarifas os períodos seguintes, evitando que os consumidores sejam onerados indevidamente caso não se realize novos treinamentos.

Para o período de setembro/16 a agosto/17, ficou definido um montante de R$ 147 mil para despesas dessa natureza (mais detalhes na seção 6.3.1 desta Nota Técnica). Para a próximo ajuste tarifário, o desembolso adequado desses valores será ponderado caso sejam requisitados recursos para novas ações de capacitação.

8.4 Componentes Financeiros Totais

A tabela a seguir sintetiza os resultados dos componentes financeiros a serem compensados nos próximos doze meses, referentes ao período em que foi autorizada a aplicação das tarifas: junho/15 a agosto/16. Nesta Revisão, tais compensações totalizam - R$ 1.004.035, valor a ser ressarcido aos usuários de setembro/16 a agosto/17.

Tabela 8 - Componentes Financeiros Totais

Componentes Financeiros	Em R$
CVA	-1.152.543
Custos Regulatórios	1.508
Plano de Capacitação de Pessoal	147.000
Total	-1.004.035

Fonte: Informações do prestador e cálculos da Arsae.

9. Receita Tarifária de Aplicação

Definidos a RT_1 Base e os Componentes Financeiros, a Receita Tarifária de Aplicação (RT Aplicação) é calculada conforme fórmula abaixo:

$$RT_1\ Aplicação\ = RT_1\ Base + CF$$

Em que:

RT_1 Aplicação = Receita Tarifária de Aplicação;
RT_1 Base = Receita Tarifária Base.
CF = Componentes Financeiros.

Estabelecido o nível de receita tarifária a ser auferida pelo prestador no próximo período de referência, pela RT Aplicação, a etapa seguinte é o cálculo do Efeito Tarifário Médio (ETM).

O ETM, que mede o impacto a ser sentido pelos usuários devido à variação das tarifas de aplicação, considerando as compensações financeiras deste período de referência. O índice é calculado pela seguinte fórmula:

$$ETM: \frac{RT1\ Aplicação}{RT0\ Aplicação} - 1$$

Em que:

ETM: Efeito Tarifário Médio;
RT_0 Aplicação = Receita Tarifária de Aplicação;
RT_1 Aplicação = Receita Tarifária de Aplicação após aplicação dos índices inflacionários.

A Receita Tarifária de Aplicação (RT_0 Aplic) é calculada através do faturamento do mercado de referência com as tarifas da Tabela Tarifária de Aplicação vigente, ou seja, as do Reajuste Tarifário de 2015.

Tabela 9 – Cálculo do Efeito Tarifário Médio (ETM)

Receita Tarifária Aplicação (RA_0 Aplic)	R$ 25.461.704
Receita Tarifária Aplicação (RA_1 Aplic)	R$ 28.133.841
ETM (Δ% da Receita Aplicação)	**10,49%**

Fonte: cálculos da Arsae.

O ETM é igual a 10,49% e resulta da divisão de RT_1 Aplic (R$ 28.133.841), estimada para o período de setembro/16 a agosto/17, pela RT_0 Aplic (R$ 25.461.704). Esse percentual corresponde ao impacto a ser sentido pelos usuários devido à variação das tarifas de aplicação.

10. Estrutura Tarifária

A estrutura tarifária corresponde à definição dos valores das tarifas a serem praticadas conforme categorias de usuários (residencial, residencial tarifa social, comercial, industrial e pública), faixas de consumo (em m³, ou 1.000 litros) e serviços (água e esgoto). Após a avaliação da necessidade de receita

tarifária do prestador em questão, passa-se à análise sobre como deve ser a cobrança de cada usuário segundo os seguintes critérios: aderência ao custo; incentivos (ao consumo consciente, por exemplo); capacidade de pagamento e subsídios; minimização de impactos tarifários a serem sentidos pela mudança da estrutura de cobrança.

A Nota Técnica CRFEF/GRT 08/2016 traz uma discussão mais detalhada sobre a definição da estrutura tarifária adotada nesta Revisão Tarifária.

10.1 Tarifa Social

A implantação da Tarifa Social é uma das propostas mais significativas desta Revisão e visa à adequação da cobrança segundo a capacidade de pagamento de usuários menos favorecidos, garantindo que famílias com baixa renda tenham cobranças com preços reduzidos para água e esgoto. De acordo com o artigo 27 da Resolução 40/2013 da Arsae, que estabelece as categorias de usuários a serem adotadas pelos prestadores regulados pela agência, a categoria social deve enquadrar as unidades usuárias residenciais habitadas por famílias com reduzida capacidade de pagamento, segundo critérios de enquadramento definidos em resolução específica.

Atualmente na Copanor, diferentemente do que ocorre em outros prestadores, todos os usuários da categoria Residencial são beneficiados por tarifas reduzidas. Dessa forma, mesmo aqueles que não possuem baixa capacidade de pagamento e que não teriam direito ao benefício são subsidiados em suas tarifas. A criação da categoria Residencial Social na companhia visa, portanto, à garantia de provimento do benefício apenas para aqueles usuários que de fato se enquadrarem nos critérios definidos pela Agência para a obtenção do subsídio. Como decorrência, muitos usuários terão aumentos percentuais significativos em suas faturas por não terem direito ao benefício. Os usuários que permanecerem na categoria Residencial, por possuírem maior capacidade de pagamento, sofrerão aumentos, os quais poderão financiar melhorias na prestação dos serviços da companhia, hoje limitados à falta do aporte de recursos. Mesmo com estas mudanças, será assegurado que os serviços manterão uma tarifa ainda bastante reduzida em relação às praticadas pela Copasa.

O primeiro ponto a ser definido na implantação da Tarifa Social tem relação com os critérios apropriados para a classificação dos usuários nessa categoria, de modo que se atinja o objetivo de beneficiar legitimamente as famílias carentes. Fornecer reduções a quem não necessita implicaria excessivo aumento de tarifas aos demais usuários. Por outro lado, excluir unidades usuárias que realmente precisam destes subsídios não atenderia às metas colocadas pela legislação.

Seguindo os parâmetros já adotados pela Agência para outros prestadores regulados (Cesama, Copasa e Saaes de Itabira e de Passos), serão possíveis beneficiários da Tarifa Social os usuários que atendam aos seguintes critérios:

I - A unidade usuária deve ser residencial;

II - Os moradores da unidade usuária devem pertencer a uma família inscrita no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal - CadÚnico;

III - A renda per capita mensal familiar da unidade usuária deve ser menor ou igual a meio salário mínimo nacional.

O benefício da Tarifa Social será vinculado somente a uma unidade usuária por família registrada no CadÚnico.

Como forma de desestimular a inadimplência, o benefício será suspenso temporariamente caso três faturas ou mais estejam em atraso – vencidas e não pagas – no momento da emissão da fatura. Após a

quitação dos valores em atraso, o usuário passa a contar novamente com o benefício quando da emissão da próxima fatura.

Os critérios da Tarifa Social devem ser amplamente divulgados pela Copanor, seja na própria fatura, por malas diretas a usuários residenciais, ou outros veículos de comunicação. Os custos associados serão considerados como custos regulatórios e compensados nos próximos ajustes tarifários, desde que as ações e seus custos sejam homologados pela Arsae e apresentados comprovantes de despesas.

Através de mala direta e de mensagem no campo de observação na fatura, o prestador deverá informar a todos os usuários residenciais se a fatura foi cadastrada automaticamente ou se será necessário o comparecimento ao posto de atendimento do prestador para o cadastramento. Neste caso, o titular da fatura, que pertencer a uma família registrada no Cadastro Único e que atenda aos critérios de habilitação, deverá estar de posse dos seguintes documentos:

- Carteira de Identidade;
- Cadastro de Pessoa Física (CPF); e
- Fatura da Copanor.

Com estes documentos, o prestador identificará o titular da fatura e a família deste usuário no banco de dados do Cadastro Único. Com o CPF e a fatura, o prestador poderá reconhecer o usuário e a localização da unidade consumidora. Através da identificação e do atendimento aos critérios estabelecidos, o usuário passará a ser cadastrado na categoria Residencial Tarifa Social.

Em casos de ligação com várias unidades, a Copanor não possui o cadastro das unidades familiares, mas apenas do titular da conta, que, frequentemente, é o condomínio. Nesta situação, será necessário que um representante da família se dirija ao posto de atendimento, portando os documentos relacionados anteriormente, para o cadastro da unidade usuária na Tarifa Social. As faturas emitidas desta ligação serão calculadas considerando a categoria de cada unidade. Famílias cadastradas na Tarifa Social devem solicitar ao condomínio o rateio diferenciado da conta de água e de esgoto.

A Copanor deve buscar apoio dos municípios, responsáveis pelo cadastramento no CadÚnico, para divulgação da Tarifa Social e localização de usuários carentes. O prestador também deve envidar esforços de atualização do seu cadastro comercial (informações de CPF e RG) para viabilizar a identificação automática dos beneficiários pelo cruzamento dos bancos de dados do CadÚnico e do banco comercial da companhia. A Arsae está à disposição do prestador para auxiliá-lo neste procedimento. A atualização do cadastro de beneficiários da Tarifa Social deverá ser realizada no mínimo uma vez ao ano.

Os usuários que atenderem aos critérios de enquadramento da Tarifa Social, mas não estiverem cadastrados na categoria no início da vigência das novas tarifas, deverão ser reembolsados retroativamente pelos valores excedentes pagos, devidamente corrigidos pela taxa Selic, desde o início da aplicação das tarifas previstas nesta Revisão. A devolução dos valores será realizada em até no máximo nas seis faturas posteriores ao cadastro e faturamento do usuário na categoria Social. Os pedidos de reembolso pelos valores excedentes pagos pelos usuários com direito à Tarifa Social deverão ser feitos até 1º de setembro de 2017, um ano após o início da vigência da Tarifa Social.

A Copanor será compensada pelos reembolsos concedidos no período de referência do próximo ajuste tarifário, com a devida correção pela taxa Selic.

Em um primeiro momento, foram identificadas 36.292[11] economias com direito ao benefício, com potencial para expansão desse número. Os usuários que forem cadastrados na categoria Residencial Social serão subsidiados em até 10% com relação aos que não tiverem o benefício. O percentual de subsídio é menor do que aquele implantado na Copasa devido aos altos impactos que seriam causados nas faturas residenciais caso os subsídios fossem de até 40%. Como explicado, a atual categoria Residencial é beneficiada com tarifas reduzidas, e a intenção da Agência foi criar a categoria Residencial Social para arcar com faturas relativamente semelhantes às que são pagas atualmente pelos usuários residenciais. Se a diferença entre as faturas residenciais e residenciais sociais alcançasse 40%, os impactos tarifários seriam muito elevados na categoria residencial, algo indesejado nesse momento. A Agência tem a intenção de, gradualmente, modificar as estruturas de subsídios entre as categorias rumo à uma estrutura considerada ideal, mais detalhada na Nota Técnica CRFEF/GRT 08/2016. Segue abaixo tabela com as reduções concedidas aos usuários que se cadastrarem na categoria Residencial Social:

Tabela 10 – Reduções concedidas aos usuários beneficiados pela Tarifa Social

Categoria	Faixas	Reduções
Residencial Social	Fixa	-10%
	0 a 3 m³	-10%
	> 3 a 6 m³	-10%
	> 6 a 10 m³	-5%
	> 10 a 15 m³	-5%
	> 15 a 20 m³	0%
	> 20 a 40 m³	0%
	> 40 m³	0%

10.2 Consumo Mínimo x Tarifa Fixa

O artigo 30 da Lei Federal 11.445/2007 prevê cobrança pelo "custo mínimo necessário para disponibilidade do serviço em quantidade e qualidade adequadas". O modelo mais utilizado no Brasil por prestadores de saneamento para a cobrança mínima é o faturamento de um "consumo mínimo" (quantidade mínima, conforme inciso III do artigo 30) por unidade usuária. A atual política tarifária da Copanor considera como mínimo para faturamento o volume de 3 m³ para todas as categorias.

A política tarifária de consumos mínimos é usualmente prejudicial a clientes de baixo consumo, imputando faturas maiores que os seus custos, e é benéfica a grandes consumidores de água, pois parte significativa dos custos é bancada por unidades de baixo consumo, o que caracteriza um subsídio invertido.

Outra consequência perversa do modelo de consumo mínimo é o desestímulo à economia de água devido à impossibilidade de se reduzir o faturamento pelo uso consciente do recurso. A Lei 11.445/07, no artigo 29, inciso IV, estabelece que as tarifas para os serviços de saneamento básico devem observar, entre outras, a diretriz no sentido de promover a "inibição do consumo supérfluo e do desperdício de recursos". A redução do consumo mínimo ou a instituição de faturamento pelo volume medido para todos os clientes é um mecanismo eficiente de garantir tal requisito. Como a água é um bem escasso, a tarifa deve refletir a necessidade de um consumo mais consciente, penalizando os usuários com consumo desregrado e estimulando a economia do recurso.

As distorções provocadas pela política de consumo mínimo são mais relevantes quando o volume determinado para consumo mínimo é alto. Na Copanor, esse problema é atenuado devido ao baixo volume

[11] O número inicialmente fornecido pela Copanor à Arsae foi 39.054, porém a base apresentada possuía repetições de CPFs para diferentes imóveis, que foram desconsiderados na análise da Arsae.

estipulado, equivalente ao nível de consumo básico de uma família. Todavia, a Agência entende que o melhor modelo de cobrança é aquele que separa a tarifa em duas: Tarifa Fixa e Tarifa Variável.

A Tarifa Fixa, cobrada de todas as unidades usuárias independentemente do consumo medido, visa cobrir parte dos custos fixos do prestador relacionados à disponibilização aos usuários de redes de distribuição de água e de coleta de esgoto e de capacidade de tratamento das estações de água e de esgoto. Já a Tarifa Variável incide sobre o consumo real das unidades, complementando a receita de modo a permitir a continuidade, universalização e melhora da qualidade dos serviços prestados. A Tarifa Variável é progressiva, elevando-se com o nível de consumo do usuário, seguindo a lógica da escassez.

Assim, quem consome 0 m³ paga apenas a Tarifa Fixa, enquanto quem consome 3 m³ paga a Fixa mais o valor relacionado ao seu consumo. Este é o modelo que vem sendo adotado pela Agência em todos os prestadores regulados que passaram por Revisão Tarifária, inclusive a Copasa.

Outras análises devem ser realizadas para a construção de uma Estrutura Tarifária, como a distribuição das economias e das receitas entre faixas de consumo, a progressividade e os subsídios tarifários entre faixas e categorias, além da relação entre as tarifas de água e esgoto. Na Nota Técnica CRFEF/GRT 08/2016, esses aspectos são abordados com maior detalhamento. É importante ressaltar que a Arsae pretende modificar gradualmente a Estrutura Tarifária do prestador, até chegar naquela considerada ideal. Se a estrutura ideal fosse aplicada neste primeiro momento, os impactos nas tarifas seriam muito grandes.

A proposta de Estrutura Tarifária feita pela Arsae traz as seguintes modificações: i) implantação da Tarifa Social para usuários de baixa renda; ii) Substituição do modelo de Consumo Mínimo por uma estrutura com Tarifa Fixa e Variável; iii) fim das tarifas diferenciadas até 10m³ para usuários residenciais e iv) padronização das faixas das categorias comercial, industrial e pública.

A seguir, são apresentadas as tabelas tarifárias obtidas após a mudança na estrutura tarifária, a incidência dos índices constantes na reposição inflacionária, além dos planos de Capacitação e Reestruturação de Pessoal.

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

A minuta de Resolução Arsae-MG contém apenas a Tabela Tarifária II, com tarifas aplicáveis aos usuários, para evitar entendimento equivocado.

10.3 Tarifas Base

As Tarifas Base não computam os efeitos dos Componentes Financeiros e serão adotadas como referência no próximo ajuste tarifário.

Tabela Tarifária I - Tarifas Base (não aplicáveis aos usuários)

Categoria	Intervalo de Consumo m³	Tarifas Setembro/16 a Agosto/17				
		Água	Esgoto			
			EDT	EDC	EE	
Residencial Social	Fixa	3,69	3,33	1,85	1,11	R$/mês
	0 a 3 m³	0,26	0,23	0,13	0,08	R$/m³
	> 3 a 6 m³	1,329	1,196	0,665	0,398	R$/m³
	> 6 a 10 m³	1,835	1,652	0,918	0,550	R$/m³
	> 10 a 15 m³	3,627	3,264	1,814	1,088	R$/m³
	> 15 a 20 m³	5,568	5,011	2,784	1,670	R$/m³
	> 20 a 40 m³	6,249	5,624	3,125	1,875	R$/m³
	> 40 m³	10,726	9,653	5,364	3,218	R$/m³
Residencial	Fixa	4,11	3,69	2,05	1,23	R$/mês
	0 a 3 m³	0,28	0,26	0,14	0,09	R$/m³
	> 3 a 6 m³	1,477	1,329	0,739	0,443	R$/m³
	> 6 a 10 m³	1,932	1,739	0,966	0,579	R$/m³
	> 10 a 15 m³	3,818	3,436	1,910	1,145	R$/m³
	> 15 a 20 m³	5,568	5,011	2,784	1,670	R$/m³
	> 20 a 40 m³	6,249	5,624	3,125	1,875	R$/m³
	> 40 m³	10,726	9,653	5,364	3,218	R$/m³
Comercial	Fixa	11,10	9,99	5,55	3,33	R$/mês
	0 a 3 m³	0,45	0,41	0,23	0,13	R$/m³
	> 3 a 6 m³	2,275	2,053	1,143	0,688	R$/m³
	> 6 a 10 m³	4,772	4,295	2,387	1,431	R$/m³
	> 10 a 20 m³	6,136	5,522	3,068	1,841	R$/m³
	> 20 a 40 m³	7,045	6,340	3,523	2,114	R$/m³
	> 40 a 200 m³	7,613	6,852	3,807	2,284	R$/m³
	> 200 m³	8,181	7,363	4,091	2,454	R$/m³
Industrial	Fixa	11,10	9,99	5,55	3,33	R$/mês
	0 a 3 m³	0,45	0,41	0,23	0,13	R$/m³
	> 3 a 6 m³	2,275	2,053	1,143	0,688	R$/m³
	> 6 a 10 m³	4,772	4,295	2,387	1,431	R$/m³
	> 10 a 20 m³	6,136	5,522	3,068	1,841	R$/m³
	> 20 a 40 m³	7,045	6,340	3,523	2,114	R$/m³
	> 40 a 200 m³	7,613	6,852	3,807	2,284	R$/m³
	> 200 m³	8,181	7,363	4,091	2,454	R$/m³
Pública	Fixa	9,99	8,99	4,99	3,00	R$/mês
	0 a 3 m³	0,57	0,51	0,29	0,17	R$/m³
	> 3 a 6 m³	2,042	1,842	1,021	0,610	R$/m³
	> 6 a 10 m³	4,090	3,680	2,045	1,227	R$/m³
	> 10 a 20 m³	5,909	5,318	2,955	1,773	R$/m³
	> 20 a 40 m³	6,817	6,136	3,409	2,045	R$/m³
	> 40 a 200 m³	7,272	6,545	3,636	2,181	R$/m³
	> 200 m³	7,726	6,954	3,864	2,318	R$/m³

Fonte: Informações do prestador e cálculos da Arsae.

10.4 Tarifas de Aplicação

A próxima tabela apresenta as tarifas que serão aplicadas aos usuários, sendo contemplados os Componentes Financeiros referentes ao período tarifário anterior.

Tabela Tarifária II - Tarifas de Aplicação

Categoria	Intervalo de Consumo m³	Tarifas Setembro/16 a Agosto/17				
		Água	Esgoto			
			EDT	EDC	EE	
Residencial Social	Fixa	3,56	3,22	1,79	1,07	R$/mês
	0 a 3 m³	0,25	0,22	0,13	0,08	R$/m³
	> 3 a 6 m³	1,283	1,155	0,642	0,384	R$/m³
	> 6 a 10 m³	1,772	1,595	0,886	0,531	R$/m³
	> 10 a 15 m³	3,502	3,151	1,751	1,050	R$/m³
	> 15 a 20 m³	5,376	4,838	2,688	1,612	R$/m³
	> 20 a 40 m³	6,034	5,430	3,017	1,810	R$/m³
	> 40 m³	10,356	9,320	5,179	3,107	R$/m³
Residencial	Fixa	3,97	3,56	1,98	1,19	R$/mês
	0 a 3 m³	0,27	0,25	0,14	0,09	R$/m³
	> 3 a 6 m³	1,426	1,283	0,714	0,428	R$/m³
	> 6 a 10 m³	1,865	1,679	0,933	0,559	R$/m³
	> 10 a 15 m³	3,686	3,318	1,844	1,106	R$/m³
	> 15 a 20 m³	5,376	4,838	2,688	1,612	R$/m³
	> 20 a 40 m³	6,034	5,430	3,017	1,810	R$/m³
	> 40 m³	10,356	9,320	5,179	3,107	R$/m³
Comercial	Fixa	10,72	9,65	5,36	3,22	R$/mês
	0 a 3 m³	0,43	0,40	0,22	0,13	R$/m³
	> 3 a 6 m³	2,197	1,982	1,104	0,664	R$/m³
	> 6 a 10 m³	4,607	4,147	2,305	1,382	R$/m³
	> 10 a 20 m³	5,924	5,332	2,962	1,778	R$/m³
	> 20 a 40 m³	6,802	6,121	3,402	2,041	R$/m³
	> 40 a 200 m³	7,351	6,616	3,676	2,205	R$/m³
	> 200 m³	7,899	7,109	3,950	2,369	R$/m³
Industrial	Fixa	10,72	9,65	5,36	3,22	R$/mês
	0 a 3 m³	0,43	0,40	0,22	0,13	R$/m³
	> 3 a 6 m³	2,197	1,982	1,104	0,664	R$/m³
	> 6 a 10 m³	4,607	4,147	2,305	1,382	R$/m³
	> 10 a 20 m³	5,924	5,332	2,962	1,778	R$/m³
	> 20 a 40 m³	6,802	6,121	3,402	2,041	R$/m³
	> 40 a 200 m³	7,351	6,616	3,676	2,205	R$/m³
	> 200 m³	7,899	7,109	3,950	2,369	R$/m³
Pública	Fixa	9,65	8,68	4,82	2,90	R$/mês
	0 a 3 m³	0,55	0,49	0,28	0,16	R$/m³
	> 3 a 6 m³	1,972	1,778	0,986	0,589	R$/m³
	> 6 a 10 m³	3,949	3,553	1,975	1,185	R$/m³
	> 10 a 20 m³	5,705	5,135	2,853	1,712	R$/m³
	> 20 a 40 m³	6,582	5,924	3,291	1,975	R$/m³
	> 40 a 200 m³	7,021	6,319	3,511	2,106	R$/m³
	> 200 m³	7,460	6,714	3,731	2,238	R$/m³

Fonte: Informações do prestador e cálculos da Arsae.

10.5 Impactos Tarifários

As tabelas a seguir apresentam os impactos tarifários (em R$ e em termos percentuais) a serem sentidos pelos usuários de acordo com o nível de consumo (em m³) e a classificação em categorias. Os impactos consideram a mudança de estrutura tarifária, a aplicação dos índices inflacionários, componentes financeiros e os planos de Capacitação e Reestruturação de Pessoal.

Como a categoria Residencial era até então subsidiada, ela observará, de forma geral, os maiores impactos nas faturas. Usuários com baixo poder aquisitivo continuarão recebendo subsídios em suas tarifas, a partir do momento em que tiverem direito à Tarifa Social e forem cadastrados como tal. Por outro lado, aqueles que até então eram subsidiados de maneira indevida arcarão com faturas mais elevadas. É importante salientar que, mesmo percentuais considerados altos a priori, significam, para a maior parte da população, aumentos absolutos em torno de R$3,00 para serviços de água e esgoto tratado.

Optou-se por manter as relações entre as tarifas próximas do modelo atual, sem alterações significativas de progressividade, com o intuito de diminuir impactos tarifários.

De maneira geral, os usuários com consumo próximo ao consumo mínimo são os mais afetados pela incorporação da Tarifa Fixa, visto que atualmente são os mais beneficiados pela política de consumo mínimo, já que pagam o mesmo valor fixo daqueles que não consomem nada, e não são faturados em tarifa variável. Além disso, no caso da categoria Residencial, os usuários ainda contavam com a tarifa reduzida (usuários de 0 a 3m³, de 3 a 6m³ e de 6 a 10m³) estabelecida pelo prestador.

Por outro lado, consumidores de baixo poder aquisitivo, que migrarão para a categoria Residencial Social, poderão ter faturas até 10% menores do que aqueles que serão faturados na categoria Residencial.

Tabela 11 – Impactos Tarifários por Nível de Consumo e Categoria (Água e EDT)

Faturas Residenciais - Água e EDT				
Volume	Fatura em R$		Diferença	
m³	Atual	Nova	R$	%
0	7,82	7,53	-0,29	-3,71%
1	7,82	8,05	0,23	2,94%
2	7,82	8,57	0,75	9,59%
3	7,82	9,09	1,27	16,24%
4	10,43	11,80	1,37	13,13%
5	13,04	14,51	1,47	11,26%
6	15,65	17,22	1,57	10,01%
7	18,39	20,76	2,37	12,90%
8	21,13	24,31	3,18	15,04%
9	23,87	27,85	3,98	16,68%
10	26,61	31,39	4,79	17,99%
11	33,67	38,40	4,72	14,03%
12	39,31	45,40	6,10	15,51%
13	44,94	52,41	7,47	16,62%
14	50,57	59,41	8,84	17,48%
15	56,20	66,41	10,21	18,17%
16	65,72	76,63	10,91	16,60%
17	75,24	86,84	11,61	15,42%
18	84,75	97,06	12,30	14,52%
19	94,27	107,27	13,00	13,79%
20	103,79	117,48	13,70	13,20%
21	113,64	128,95	15,31	13,47%
22	123,49	140,41	16,92	13,71%
23	133,34	151,88	18,54	13,90%
24	143,19	163,34	20,15	14,07%
25	153,04	174,80	21,77	14,22%
26	162,89	186,27	23,38	14,35%
27	172,74	197,73	24,99	14,47%
28	182,59	209,20	26,61	14,57%
29	192,44	220,66	28,22	14,67%
30	202,29	232,12	29,84	14,75%

Faturas - Água e EDT				
Volume	Fatura em R$		Diferença	
m³	Residencial	Residencial Social	R$	%
0	7,53	6,78	-0,75	-9,96%
1	8,05	7,25	-0,80	-9,94%
2	8,57	7,72	-0,85	-9,92%
3	9,09	8,19	-0,90	-9,90%
4	11,80	10,63	-1,17	-9,92%
5	14,51	13,07	-1,44	-9,94%
6	17,22	15,50	-1,71	-9,95%
7	20,76	18,87	-1,89	-9,10%
8	24,31	22,24	-2,07	-8,50%
9	27,85	25,61	-2,24	-8,06%
10	31,39	28,97	-2,42	-7,71%
11	38,40	35,63	-2,77	-7,22%
12	45,40	42,28	-3,12	-6,88%
13	52,41	48,93	-3,47	-6,63%
14	59,41	55,58	-3,83	-6,44%
15	66,41	62,24	-4,18	-6,29%
16	76,63	72,45	-4,18	-5,45%
17	86,84	82,67	-4,18	-4,81%
18	97,06	92,88	-4,18	-4,30%
19	107,27	103,09	-4,18	-3,89%
20	117,48	113,31	-4,18	-3,55%
21	128,95	124,77	-4,18	-3,24%
22	140,41	136,24	-4,18	-2,97%
23	151,88	147,70	-4,18	-2,75%
24	163,34	159,16	-4,18	-2,56%
25	174,80	170,63	-4,18	-2,39%
26	186,27	182,09	-4,18	-2,24%
27	197,73	193,56	-4,18	-2,11%
28	209,20	205,02	-4,18	-2,00%
29	220,66	216,48	-4,18	-1,89%
30	232,12	227,95	-4,18	-1,80%

Fonte: Informações do prestador, tarifas de aplicação e minuta de Resolução.

A tabela a seguir apresenta os impactos a serem sentidos pelos usuários das categorias comercial, industrial e pública. De forma geral, a estrutura tarifária manteve neutros os impactos, de modo que os índices inflacionários compõem a maior parte dos impactos sentidos pelos usuários dessas categorias.

Tabela 12 – Impactos Tarifários por Nível de Consumo e Categoria (Água e EDT)

Categoria Comercial					Categoria Industrial					Categoria Pública				
Volume	Faturas (R$)		Diferença		Volume	Faturas (R$)		Diferença		Volume	Faturas (R$)		Diferença	
m³	Atual	Nova	R$	%	m³	Atual	Nova	R$	%	m³	Atual	Nova	R$	%
0	19,79	20,37	0,58	2,93%	0	19,79	20,37	0,58	2,93%	0	18,79	18,33	-0,46	-2,45%
5	32,97	31,22	-1,75	-5,31%	5	32,97	31,22	-1,75	-5,31%	5	31,33	28,95	-2,38	-7,60%
10	66,00	70,41	4,41	6,68%	10	66,00	70,41	4,41	6,68%	10	62,72	62,71	-0,01	-0,02%
20	179,76	182,97	3,21	1,79%	20	179,76	182,97	3,21	1,79%	20	170,80	171,11	0,31	0,18%
30	293,52	312,20	18,68	6,36%	30	293,52	312,20	18,68	6,36%	30	278,88	296,17	17,29	6,20%
50	542,66	581,10	38,44	7,08%	50	542,66	581,10	38,44	7,08%	50	515,56	554,63	39,07	7,58%
100	1.219,56	1.279,45	59,89	4,91%	100	1.219,56	1.279,45	59,89	4,91%	100	1.158,56	1.221,63	63,07	5,44%
200	2.588,06	2.676,15	88,09	3,40%	200	2.588,06	2.676,15	88,09	3,40%	200	2.458,56	2.555,63	97,07	3,95%
300	3.956,56	4.176,95	220,39	5,57%	300	3.956,56	4.176,95	220,39	5,57%	300	3.758,56	3.973,03	214,47	5,71%

Fonte: Informações do prestador, tarifas de aplicação e minuta de Resolução.

É importante salientar que, mesmo com os impactos decorrentes da Revisão Tarifária, as faturas de todas as categorias e faixas de consumo continuam com valores bem abaixo daqueles verificados na Copasa. O tópico a seguir demonstrará as diferenças entre as faturas das duas companhias.

11. Comparativo entre as faturas da Copasa e da Copanor

Conforme o parágrafo 7º do artigo 1º contido na Lei 16.698/07, que determinou a criação a Copanor, as tarifas praticadas pela subsidiária devem ser inferiores àquelas praticadas pela Copasa. As tabelas a seguir mostram o comparativo entre as faturas para diferentes consumos das categorias. As faturas da Copanor chegam a ser 72% menores do que a da Copasa.

Tabela 13 – Comparativo Faturas Copasa x Copanor por Nível de Consumo e Categoria (Água e EDT) – Tarifa Fixa x Tarifa Variável

Faturas Residenciais - Água e EDT			
Volume m³	Copanor	Copasa	Copanor x Copasa %
0	7,53	26,89	-72,00%
1	8,05	28,30	-71,55%
2	8,57	29,71	-71,15%
3	9,09	31,12	-70,79%
4	11,80	32,53	-63,73%
5	14,51	33,94	-57,25%
6	17,22	39,24	-56,12%
7	20,76	44,54	-53,38%
8	24,31	49,83	-51,23%
9	27,85	55,13	-49,49%
10	31,39	60,43	-48,05%
11	38,40	71,53	-46,32%
12	45,40	82,62	-45,05%
13	52,41	93,72	-44,08%
14	59,41	104,81	-43,32%
15	66,41	115,91	-42,70%
16	76,63	128,86	-40,54%
17	86,84	141,82	-38,77%
18	97,06	154,78	-37,29%
19	107,27	167,74	-36,05%
20	117,48	180,70	-34,98%
21	128,95	194,30	-33,63%
22	140,41	207,90	-32,46%
23	151,88	221,50	-31,43%
24	163,34	235,10	-30,52%
25	174,80	248,70	-29,71%
26	186,27	262,30	-28,99%
27	197,73	275,90	-28,33%
28	209,20	289,50	-27,74%
29	220,66	303,10	-27,20%
30	232,12	316,70	-26,70%

Faturas Residenciais Sociais - Água e EDT			
Volume m³	Copanor	Copasa	Copanor x Copasa %
0	6,78	16,13	-57,97%
1	7,25	16,96	-57,25%
2	7,72	17,79	-56,60%
3	8,19	18,62	-56,02%
4	10,63	19,45	-45,36%
5	13,07	20,28	-35,57%
6	15,50	24,52	-36,76%
7	18,87	28,76	-34,38%
8	22,24	32,99	-32,60%
9	25,61	37,23	-31,23%
10	28,97	41,47	-30,14%
11	35,63	51,46	-30,77%
12	42,28	61,44	-31,19%
13	48,93	71,43	-31,50%
14	55,58	81,41	-31,73%
15	62,24	91,40	-31,91%
16	72,45	104,36	-30,57%
17	82,67	117,32	-29,54%
18	92,88	130,27	-28,70%
19	103,09	143,23	-28,02%
20	113,31	156,19	-27,46%
21	124,77	169,79	-26,51%
22	136,24	183,39	-25,71%
23	147,70	196,99	-25,02%
24	159,16	210,59	-24,42%
25	170,63	224,19	-23,89%
26	182,09	237,79	-23,42%
27	193,56	251,39	-23,01%
28	205,02	264,99	-22,63%
29	216,48	278,59	-22,29%
30	227,95	292,19	-21,99%

Categoria Comercial			
Volume m³	Copanor	Copasa	Copanor x Copasa %
0	20,37	41,06	-50,39%
5	31,22	59,06	-47,14%
10	70,41	85,91	-18,03%
20	182,97	236,23	-22,54%
30	312,20	408,05	-23,49%
50	581,10	758,83	-23,42%
100	1279,45	1653,63	-22,63%
200	2676,15	3443,23	-22,28%
300	4176,95	5340,13	-21,78%

Categoria Industrial			
Volume m³	Copanor	Copasa	Copanor x Copasa %
0	20,37	41,06	-50,39%
5	31,22	59,06	-47,14%
10	70,41	85,91	-18,03%
20	182,97	236,23	-22,54%
30	312,20	408,05	-23,49%
50	581,10	758,83	-23,42%
100	1279,45	1653,63	-22,63%
200	2676,15	3443,23	-22,28%
300	4176,95	5340,13	-21,78%

Categoria Pública			
Volume m³	Copanor	Copasa	Copanor x %
0	18,33	34,22	-46,43%
5	28,95	53,87	-46,26%
10	62,71	78,93	-20,55%
20	171,11	222,11	-22,96%
30	296,17	379,61	-21,98%
50	554,63	716,07	-22,55%
100	1221,63	1610,87	-24,16%
200	2555,63	3400,47	-24,84%
300	3973,03	5297,37	-25,00%

Fonte: Informações do prestador, tarifas de aplicação e minuta de Resolução.

As tabelas acima ajudam a demonstrar a razão pela qual a categoria Residencial foi mais onerada quando da mudança de Estrutura Tarifária e da implantação do Plano de Adequação de Pessoal. Mesmo após os impactos causados pela Revisão, quando comparadas as faturas da mesma categoria entre os prestadores, verifica-se que a categoria Residencial ainda é mais subsidiada do que as outras categorias. Como exemplo, enquanto um usuário residencial que consome 10 m³ na Copasa paga R$ 60,43, na Copanor a sua fatura será 48,05% menor, ou seja, R$ 31,39. Já um usuário comercial com o mesmo consumo paga, na Copasa, R$ 85,91. Na Copanor, sua fatura será R$ 70,41, ou seja, 18,03% menor.

12. Conclusão

A Nota Técnica CRFEF/GRT 07/2016 apresentou o detalhamento dos cálculos referentes à primeira Revisão Tarifária Periódica da Copanor.

Diferentemente de um Reajuste Tarifário, que recompõe as tarifas pela inflação percebida pelo prestador, a Revisão Tarifária busca realinhar as tarifas de forma a gerar receita suficiente para atribuir equilíbrio econômico-financeiro para prestador em consonância com a capacidade de pagamento dos usuários.

Desde a sua criação em 2007, a Copanor obteve sucessivos déficits em seu resultado econômico-financeiro, além de apresentar inúmeras carências na prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário. Estas carências são representadas por um baixo monitoramento da qualidade da água, baixa expansão dos serviços de esgotamento sanitário (coleta e tratamento), corpo de funcionários com pouca qualificação e treinamento e instalações sem devida manutenção. Tais condições operacionais precárias e as razões para tal situação estão consubstanciadas na Nota Técnica Arsae 01/2016.

Dentre essas razões, podemos destacar o estabelecimento inicial de tarifas que não eram suficientes para prover recursos que cobrissem a operação dos serviços. A defasagem das tarifas em relação aos custos, a falta de recursos para capital de giro e as despesas financeiras da dívida com a Copasa resultaram em um prejuízo acumulado de R$ 17,9 milhões de 2008 a 2015.

Tendo em vista a situação operacional da Copanor e as condições de cobertura da tarifa sobre os custos operacionais, esta revisão tarifária buscou avaliar a necessidade de recomposição das tarifas para suprimir a defasagem dos custos. No entanto, após realizados os estudos, observou-se que a readequação completa das tarifas iria gerar impacto tarifário demasiadamente elevado, considerando a qualidade dos serviços prestados pela Copanor e a capacidade de pagamento de seus usuários. Dessa forma, a Arsae optou por escalonar a recomposição das tarifas sobre os custos operacionais em três anos. Logo, nesta revisão tarifária, as tarifas da Copanor aumentarão 2,47% em função da reconstituição de 1/3 da defasagem dos custos operacionais.

Destaca-se, também, que, em razão deste escalonamento, a Arsae pretende realizar revisões tarifárias nos próximos anos para a Copanor. No entanto, novos acréscimos de receita, que servirão para quitar o déficit operacional da Copanor, ficarão condicionados à observância de melhorias operacionais da companhia.

Além da eliminação de parte da defasagem dos custos operacionais sobre a tarifa da Copanor, a Arsae incorporou ao cálculo a proposta do prestador de Adequação do Quadro de Pessoal. Entendida como etapa necessária ao alcance de melhoria na operação e na qualidade dos serviços, esta proposta procura prover maior número de funcionários ao quadro de pessoal da Copanor. Para conceder recursos necessários a esta adequação, a Arsae autorizou um aumento 4,65% na receita de aplicação do prestador (R$ 1,16 milhão).

Além disso, o aumento na realização de treinamentos para os servidores do prestador também está previsto na proposta considerada pela Arsae. Estas ações, previstas no valor de R$ 147 mil, não são recorrentes e serão adicionadas como componentes financeiros, de forma que o valor seja considerado somente no período de vigência das tarifas propostas por esta revisão.

Após a Audiência Pública, além da atualização de dados antes estimados, a Arsae reconsiderou a inclusão nas tarifas de parte dos recursos do Plano de Manutenção apresentado pela Copanor ao TCE-MG. O plano prevê investimentos para estruturação de um grupo de planejamento de manutenção, contratação de pessoal para essa área e elevação das despesas com manutenção civil e predial. Inicialmente a Arsae havia

optado por desconsiderar as ações de manutenção civil e predial, pois foram julgadas superficiais e insuficientes. No entanto, devido à solicitação de reavaliação pela Companhia durante o processo de Audiência Pública, a Arsae optou por admitir esses recursos nas tarifas, uma vez que as ações descritas (pintura, capina e reparos) também são itens observados e cobrados durante as fiscalizações operacionais da Agência.

Nos próximos estudos tarifários a Arsae irá acompanhar a execução e evolução dos Planos de Adequação e Capacitação do Quadro de Pessoal e de Manutenção, condicionando a manutenção dos recursos à alocação em consonância com os termos apresentados e negociados com a Copanor.

Além da readequação dos custos operacionais, a revisão tarifária realizou a recomposição das tarifas por conta da inflação incorrida durante o período de vigência das tarifas atuais. O índice de inflação a ser considerado levou em conta os diferentes custos do prestador e os índices mais adequados a cada item. O índice calculado foi de 7,22%, abaixo dos principais índices de inflação, IPCA, INPC e IGP-M, para o mesmo período (15 meses de junho/15 a agosto/16).

A Receita Tarifária estimada para cobrir os custos operacionais, os impostos e taxas e os Planos de Adequação de Pessoal e de Manutenção, para o período de setembro/16 a agosto/17, é de cerca de R$ 29,14 milhões. A variação com relação à receita verificada no período de referência é de 16,13%.

Ao incluir as compensações financeiras relativas ao Plano de Capacitação e a eventos fora do controle do prestador, não previstos pela Arsae no último ajuste tarifário, a Receita Tarifária de Aplicação passa a ser de R$ 28,13 milhões. Essas compensações devem ser feitas ao longo do ciclo tarifário seguinte, através das tarifas de aplicação. O efeito tarifário médio, que representa a variação média nas tarifas sentida pelos usuários, é de 10,49%.

Dado o novo patamar de receita tarifária, foi alterada a estrutura tarifária, isto é, a distribuição da cobrança entre os usuários por categorias, faixas de consumo e serviços ofertados. Nesta Revisão, será instituída a Tarifa Social na Copanor, com o intuito de garantir tarifas subsidiadas aos usuários com menor capacidade de pagamento. A redução nas faturas dessas famílias pode chegar até 10% em relação à categoria Residencial normal.

Além disso, a Arsae propõe a substituição do faturamento com Consumo Mínimo pelo faturamento com dois componentes: Tarifa Fixa e Variável. O objetivo é cobrir parte dos custos fixos do prestador relacionados à disponibilização de infraestrutura aos usuários e cobrar de forma mais justa pelo consumo real de cada unidade.

A Revisão Tarifária visa proporcionar melhores condições para a operação da Copanor, concedendo recursos para atenuar parte dos problemas estruturais da companhia. Contudo, uma verdadeira reestruturação do prestador passa pela equalização dos recursos para investimentos, algo que o cálculo dessa revisão não pode contemplar, e pela realização de um planejamento de longo prazo.

Danton Caldeira Ottoni
Analista de Regulação Tarifária
Economista – Corecon-MG nº 7636

Felipe Aprígio dos Santos Teixeira Ribeiro
Analista de Regulação Tarifária
Economista – Corecon-MG n° 8135

Fernanda Ayako Freitas
Analista de Regulação Tarifária
Masp nº 1.379.469-8

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

Paula Monteiro de Almeida
Analista 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

Este trabalho contou com a colaboração da Gerência de Informações Econômicas (GIE), notadamente através dos Relatórios Técnicos GIE nº 18/2016 e 19/2016, e da Coordenadoria Técnico-Operacional de Regulação e Fiscalização (CTROFS), através do "Parecer Técnico da CTROFS sobre a proposta de adequação, treinamento e capacitação de pessoal da Copanor". O estudo apresentado também foi baseado nos seguintes documentos, disponíveis para consulta no site da Arsae: Nota Técnica Arsae 01/2016 – Diagnóstico da Copanor, Nota Técnica CRFEF/GRT 08/2016 - Estrutura Tarifária da Copanor 2016 e Estudo de Adequação de Pessoal da Copanor (2016).

ANEXO 1 - Justificativa para escolha de índices inflacionários

Dispõe a Lei Estadual 18.309/2009, atualizada pela Lei Estadual 20.822/2013:

"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 a Receita Tarifária, optou-se pela adoção de um índice ou cesta de índices mais adequada para cada componente, de acordo com as determinações da Lei Estadual 18.309/2009, atualizada pela Lei Estadual 20.822/2013.

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

Custos Operacionais:

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 6.1 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 60% e 40%, 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 os 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.

Manutenção – Incorpora os custos relativos a manutenção e conservação 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 foi descartado pois contém um componente de mão de obra, item que já está incluído em Pessoal no cálculo desta Revisão.

Serviços de Terceiros – Compreende as despesas relativas a terceiros, tais como conservação e limpeza, segurança, transporte, serviços postais, consultorias, entre 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.

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

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

Treinamento – Incorpora as despesas com formação e capacitação profissional dos funcionários da Copasa. O IPCA foi o índice escolhido para reajustar esse item pois reflete a variação de preços de serviços diversos ao consumidor amplo.

Outros – Compreende diversas despesas, por exemplo com materiais variados, viagens, seguros, entre outras. A natureza diversa dos bens e serviços em questão induziu à adoção do IGP-M, devido à maior abrangência dos itens que o compõem.

Tabela 1 – Custos Operacionais e Índices Utilizados

Grupo	Itens	Índice Utilizado
Custos Operacionais	Combustíveis e Lubrificantes	IPCA-BH Combustíveis
	Energia Elétrica	IA Energia Elétrica
	Material de Tratamento	IGP-M
	Telecomunicação	IPCA-BH Telecomunicações
	Pessoal	INPC
	Serviços de Terceiros	IPCA
	Comercialização	IPCA
	Comunicação e Publicidade	IPCA
	Manutenção	INCC MS
	Treinamento	IPCA
	Outros	IGP-M

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