



NOTA TÉCNICA CRE 01/2021

2ª Revisão Tarifária Periódica da Copasa-MG

Reconstrução da Receita Tarifária, Índice de Reposicionamento Tarifário e Efeito Tarifário Médio

METODOLOGIA

(VERSÃO APÓS A AUDIÊNCIA PÚBLICA Nº 32/2020)

(VERSÃO APÓS A CONSULTA PÚBLICA Nº 23/2021 E A AUDIÊNCIA PÚBLICA Nº 37/2021)

Coordenadoria Técnica de Regulação e Fiscalização Econômico-Financeira (CRE)

Junho de 2021

Diretoria Colegiada:

Antônio Claret de Oliveira Júnior – Diretor Geral

Rodrigo Bicalho Polizzi – Diretor

Stefani Ferreira de Matos – Diretor

Coordenadoria Técnica de Regulação e Fiscalização Econômico-Financeira (CRE):

Raphael Castanheira Brandão – Coordenador

Vanessa Miranda Barbosa – Assessora

Gerência de Regulação Tarifária (GRT):

Daniel Rennó Tenenwurcel – Gerente

Antônio César da Matta de Jesus

Gustavo Vasconcelos Ribeiro

Ivana Villefort de Bessa Porto

Vinícius de Paulo Lopes - Estagiário

SUMÁRIO

GLOSSÁRIO	3
1.OBJETIVO	4
2.INTRODUÇÃO	4
3.MODELO DE REGULAÇÃO TARIFÁRIA UTILIZADO	6
4.RESUMO DO PROCEDIMENTO DE REVISÃO TARIFÁRIA	9
5.DEFINIÇÃO DOS PERÍODOS DE REFERÊNCIA	13
6.DEFINIÇÃO DO MERCADO DE REFERÊNCIA E DA RECEITA TARIFÁRIA NO MOMENTO INICIAL (RT₀ BASE E RT₀ APLICAÇÃO)	13
7.CLASSIFICAÇÃO REGULATÓRIA DAS CONTAS CONTÁBEIS	13
8.CONSTRUÇÃO DA NOVA RECEITA TARIFÁRIA BASE (RT₁ BASE).....	15
8.1. CUSTOS OPERACIONAIS	15
8.2. TRIBUTOS E OUTRAS OBRIGAÇÕES	16
8.3. PROGRAMAS ESPECIAIS	17
8.4. CUSTOS DE CAPITAL	19
8.5. RECEITAS IRRECUPERÁVEIS.....	20
8.6. OUTRAS RECEITAS	21
8.7. INFLAÇÃO	25
8.7.1. <i>Procedimento de correção inflacionária</i>	25
8.7.2. <i>Cesta de índices inflacionários</i>	26
8.7.3. <i>Índice de Reajuste de Energia Elétrica</i>	27
8.8. FATOR X.....	28
9.ÍNDICE DE REPOSICIONAMENTO TARIFÁRIO (IRT)	29
10. COMPONENTES FINANCEIROS	29
11. NOVA RECEITA TARIFÁRIA DE APLICAÇÃO (RT₁ APLICAÇÃO).....	32
12. EFEITO TARIFÁRIO MÉDIO (ETM)	32
13. ESTRUTURA TARIFÁRIA E AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE DE PAGAMENTO	32
14. NOVO MARCO REGULATÓRIO.....	34
15. CONCLUSÃO.....	38
ANEXO I - JUSTIFICATIVA PARA ESCOLHA DOS ÍNDICES INFLACIONÁRIOS	39

GLOSSÁRIO

Reajuste Tarifário: atualização das tarifas em relação aos efeitos da inflação sobre os custos do prestador. O procedimento de reajuste anual envolve também compensações referentes a componentes financeiros e aplicação de prêmios e punições em função de regras estabelecidas para o ciclo na revisão tarifária anterior.

Revisão Tarifária: reconstrução das tarifas com a reavaliação total das condições da prestação dos serviços e do mercado atendido, e com o estabelecimento de regras e mecanismos tarifários de indução à eficiência, à universalização e à qualidade.

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 água ou de esgoto, 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 ($1 \text{ m}^3 = 1.000$ litros).

Volume faturado de água: volume de água considerado para cálculo da conta. Esse volume 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.

Período de Referência (PR₀ e PR₁): período de vigência das tarifas. O PR₀ compreende os meses em que a tarifa a ser reajustada/revisada vigorou, enquanto o PR₁ refere-se aos meses em que vigorarão as novas tarifas.

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

Receita Requerida (RR): receita total necessária para cobrir os custos do prestador, de acordo com as considerações regulatórias. A Receita Tarifária é construída de forma que, somada ao valor de outras receitas não advindas das tarifas, totalize o valor da Receita Requerida.

Receita Tarifária base (RT₀ e RT₁ base): receitas tarifárias que servirão de base para os cálculos tarifários futuros, sendo a RT₀ faturada com as tarifas vigentes e a RT₁ com as novas tarifas. A RT₀ base é calculada pela aplicação das tarifas base sobre o nº de economias e o volume medido durante o período de referência. As receitas “base” diferenciam-se das receitas de “aplicação” pelo fato de não terem interferência de Componentes Financeiros (CF).

Componentes Financeiros: ajustes ou compensações relativas, geralmente, ao período anterior, que afetarão as tarifas do período tarifário seguinte. Compreendem principalmente ressarcimentos ao usuário (e vice-versa) por diferenças entre valores previstos e realizados e ressarcimento ao prestador por custos regulatórios, além de outros componentes sem caráter permanente na composição das tarifas.

Receita Tarifária de aplicação (RT₀ aplicação e RT₁ 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. (**RT₀ aplicação** = RT₀ base ± CF e **RT₁ aplicação** = RT₁ base ± CF).

Índice de Reajuste 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 percebido pelos usuários e pelo prestador, após a consideração de acréscimos ou reduções de compensações referentes ao período anterior.

Estrutura Tarifária: forma como as tarifas são praticadas, com determinada distribuição entre categorias de usuários (social, residencial, comercial, industrial e pública), faixas de consumo (em m³) e serviços (água, esgotamento dinâmico e esgotamento estático).

1. OBJETIVO

Esta nota técnica apresenta a **metodologia geral de reconstrução da receita tarifária** da Copasa MG para o próximo ciclo tarifário de quatro anos, no âmbito da sua 2ª Revisão Tarifária Periódica (RTP). Também é descrito o método de cálculo dos índices de variação média das tarifas: Índice de Reposicionamento Tarifário (IRT) e Efeito Tarifário Médio (ETM).

Ressalta-se que **o conteúdo desta nota técnica foi objeto de debate da Audiência Pública nº 32/2020, centrado nas metodologias e não nos resultados** numéricos, embora **já sejam apresentados alguns números preliminares¹**, tanto aqui quanto nas outras notas técnicas publicadas nesta fase do processo de consultas e audiências públicas.

Alguns temas que exigem um debate maior e análises mais aprofundadas serão tratados em notas técnicas específicas, e por isso são apresentados aqui de forma sucinta. São eles os custos de capital, os componentes do Fator X, a estrutura tarifária, a matriz de riscos e os programas especiais (Subsídio Copanor, Programa de Proteção de Mananciais, repasses a FMSBs e o Programa de Desenvolvimento e Inovação - PDI).

As contribuições enviadas para o e-mail audienciapublica32@arsae.mg.gov.br no âmbito da Audiência Pública 32/2020 foram respondidas individualmente no Relatório Técnico CRE 01/2021, publicado no site da Arsaie-MG. As alterações decorrentes das contribuições já constam nesta nota técnica.

Acrescenta-se que houve um ajuste textual na seção 8.7.3 após a Consulta Pública nº 23/2021, para propiciar o correto entendimento do método de cálculo do índice de reajuste de energia elétrica. Conforme explicado no Relatório CRE 03/2021, que traz as respostas às contribuições recebidas na referida consulta pública, o método de cálculo demonstrado na planilha publicada junto à nota técnica dos resultados da RTP foi mantido, sendo necessária a correção apenas no texto.

2. INTRODUÇÃO

A Arsaie-MG (Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais) foi criada pela Lei Estadual nº 18.309/2009 para atender aos preceitos de regulação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário em Minas Gerais, conforme estabelecido na Lei Federal nº 11.445/2007. Incluem-se nas competências da Arsaie-MG a regulação e a fiscalização operacional e econômico-financeira dos prestadores regulados, buscando a qualidade e a sustentabilidade dos serviços prestados.

Dentre os objetivos da regulação, é contemplada a **definição de tarifas que assegurem o equilíbrio econômico-financeiro e a modicidade tarifária**, mediante mecanismos que gerem eficiência e eficácia dos serviços e permitam o compartilhamento dos ganhos de produtividade com os usuários (art. 22, inciso IV da Lei 11.445/2007). Para tanto, a Arsaie-MG tem como **instrumentos os reajustes e as revisões tarifárias**.

Diferentemente dos reajustes tarifários anuais, cujo foco é a correção inflacionária e a aplicação de regras pré-definidas, **a revisão tarifária periódica é o momento da reavaliação completa das condições da prestação dos serviços e do mercado atendido**, para reconstruir a tarifa de forma que a receita do prestador seja capaz de cobrir os custos eficientes necessários à prestação e garantir a adequada remuneração e

¹ Os resultados numéricos apresentados aqui são **preliminares** e poderão sofrer alterações consideráveis após o recebimento de contribuições durante o processo de consulta e audiência pública, além de atualização com dados mais recentes na data do cálculo final. **Não foram utilizadas informações da Copasa MG que ainda não tenham sido divulgadas ao mercado.**

amortização do capital investido pelo prestador, objetivando o cumprimento das metas e objetivos de universalização do serviço. Ainda, o procedimento de revisão tarifária envolve o estabelecimento de um conjunto de **regras e mecanismos de indução à eficiência, expansão e qualidade dos serviços ao longo dos próximos quatro anos**.

A primeira revisão completa das tarifas da Copasa foi aplicada em agosto de 2017². Transcorrido o ciclo tarifário de quatro anos, está sendo realizada agora a **2ª Revisão Tarifária Periódica** da companhia, com vigência a partir de 1º de agosto de 2021, quando iniciará um novo ciclo de quatro anos.

O processo de consultas e audiências públicas para debate e recebimento de contribuições acerca desta revisão tarifária foi dividido em três fases:

1ª fase (concluída)	2ª fase (em andamento)	3ª fase (abr-jun/21)
<ul style="list-style-type: none"> - Diretrizes, conceitos de regulação e resumo do procedimento de revisão tarifária; - Discussão de aspectos gerais da pauta considerados fundamentais para o desenvolvimento do setor e levantamento de possíveis novas pautas a serem tratadas; - Metodologia de verificação da base de ativos; - Classificação regulatória das contas contábeis da Copasa. 	<p>Propostas metodológicas específicas de cada um dos itens tratados na revisão, como taxa de remuneração, eficiência nos custos operacionais, subsídios tarifários, alocações de riscos, mecanismos de prêmio e punição por resultados alcançados, alterações na estrutura das tarifas cobradas por cada serviço, inclusive a reavaliação do atual modelo de cobrança pelos serviços de esgotamento sanitário, etc.</p>	<p>Apresentação dos resultados dos cálculos realizados com a aplicação das metodologias validadas nas fases anteriores.</p> <p>Conclusão da discussão da metodologia dos reajustes tarifários anuais a serem realizados ao longo do ciclo e de outros temas que não tenham sido integralmente definidos na 2ª fase.</p>

* Acompanhe no site da Arsaie-MG: www.arsae.mg.gov.br/component/gmg/page/848-revisao-tarifaria-copasa-e-coponor-2021.

Especificamente nesta 2ª fase do processo de consultas, foram colocadas para debate as notas técnicas destacadas no quadro abaixo, e a discussão foi separada em dois processos de audiência pública:

Quadro 1 – Processo de consultas e audiências públicas da 2ª Revisão Tarifária Periódica da Copasa MG

	Notas Técnicas	Consulta/Audiência Pública
Fase 1	<p>NT CRE 05/2020 (versão pós-AP): Diretrizes, abordagem geral, cronograma e pauta</p> <p>NT CRE 06/2020 (versão pós-AP): Classificação regulatória das contas contábeis da Copasa</p> <p>NT CRE 07/2020 (versão pós-AP): Metodologia de verificação dos ativos da Copasa</p> <p>NT CRE 08/2020 (versão pós-AP): Metodologia de verificação dos ativos da Coponor</p>	<p>CP nº 18/2020 (18/05 a 17/06/20)</p> <p>Resultado: 10/07/20</p>
Fase 2	<p>NT CRE 01/2021 (pós-AP): Reconstrução da Receita Tarifária, IRT e ETM</p> <p>NT CRE 02/2021 (pós-AP): Custos de Capital (BAR, WACC, tributos sobre o lucro...)</p> <p>NT CRE 03/2021 (pós-AP): Fator X (Fatores de produtividade, qualidade, perdas de água...)</p> <p>NT CRE 04/2021 (pós-AP): Programas Especiais (PPM, PDI e repasses a FMSBs)</p> <p>NT CRE 05/2021 (pós-AP): Estrutura Tarifária (subsídios e modelo de tarifas de esgoto)</p>	<p>AP nº 32/2020 (26/10 a 11/12/20)</p> <p>Resultado até: 31/03/21</p>
	<p>NT CRE 06/2021 (pós-AP): 3ª Revisão Tarifária Periódica da Coponor</p> <p>NT CRE 07/2021 (pós-AP): Classificação Regulatória das Contas Contábeis da Coponor</p> <p>NT CRE 08/2021 (pós-AP): Subsídio Coponor</p> <p>NT CRE 09/2021 (pós-AP): Matriz de Riscos</p> <p>NT CRE 10/2021 (pós-AP): Planejamento e Execução de Investimentos</p>	<p>AP nº 35/2020 (14/12/20 a 22/01/21)</p> <p>Resultado até: 31/03/21</p>

² Os resultados daquele processo foram condensados na Nota Técnica CRFEF 69/2017, disponível para consulta no site da Arsaie-MG junto às demais notas técnicas, na página *Consultas e Audiências Públicas > Audiências Públicas > APs nº 12/2016, 13/2016 e 15/2017*.

Fase 3	Resultado final da 3ª Revisão Tarifária Periódica da Copanor	Consulta/audiência pública 20/04 a 20/05/2021 Resultado: 30/06/21
	Resultado final da 2ª Revisão Tarifária Periódica da Copasa	
	Metodologia de Reajustes Tarifários Anuais (Copasa e Copanor)	
	Possível atualização de notas técnicas das fases anteriores, no caso de temas para os quais essa possibilidade for prevista no final da 2ª fase.	

* O Subsídio Copanor é um dos temas contemplado na NT CRE 04/2021, mas foi debatido na AP nº 35/2020.

A separação das discussões desta 2ª fase em dois processos de audiência pública, um na data prevista originalmente (26/10 a 11/12/20) e o outro se estendendo de 14/12/20 a 22/01/21, permitiu que o debate fosse focado em um menor conjunto de temas a cada momento e, com isso, pudesse ser mais aprofundado e mais efetivo.

Paralelamente aos espaços de participação descritos acima, a Arsae-MG vem promovendo reuniões técnicas para discussão mais aprofundada de determinados temas, assim como foi realizado quando da 1ª revisão tarifária em 2016/2017. Essas reuniões consistem em espaços para debate e proposições de especialistas em cada tema, o que contribui para a construção de metodologias mais bem fundamentadas e mais efetivas para a promoção da universalização e qualidade na prestação dos serviços regulados. Os relatórios técnicos que embasaram estas reuniões e a síntese das discussões estão publicados na página: www.arsae.mg.gov.br/component/gmg/page/866-reunioes-tecnicas-revisao-tarifaria-da-copasa-e-da-copanor.

3. MODELO DE REGULAÇÃO TARIFÁRIA UTILIZADO

O alto custo fixo e a presença de custos marginais decrescentes fazem do setor de abastecimento de água e esgotamento sanitário um caso típico de monopólio natural. Por ter essa característica, **cabe ao ente regulador induzir uma competição artificial no setor, por meio da regulação das tarifas** cobradas pelo prestador. A atuação do regulador deve ser transparente e técnica, atenta aos objetivos de modicidade tarifária, qualidade na prestação dos serviços, remuneração adequada para os investidores e garantia de condições para a universalização dos serviços.

Para tanto, deve ser selecionado/construído um modelo regulatório que, dados os riscos existentes, entregue os melhores incentivos possíveis a fim de alcançar os objetivos já mencionados. Na Nota Técnica CRE 05/2020, foram detalhadas as vantagens e desvantagens de diversos modelos.

Raramente um ente regulador adota um modelo de regulação em sua forma mais pura. Geralmente é adotada uma combinação das formas básicas de regulação, buscando levar em consideração as características do setor, do país em questão e do próprio regulado. Por ser um mix de estratégias regulatórias, o modelo híbrido acaba sendo o mais estável, uma vez que abordagens mais puristas, com um único ponto de vista, acabam sofrendo de pontos cegos que podem acabar sendo explorados pelo regulado³.

O modelo utilizado pela Arsae-MG, e que se propõe manter, conforme já adiantado na Nota Técnica CRE 05/2020, é **centrado no modelo de regulação por preço teto (Price Cap), combinado com a regulação por comparação (yardstick competition), com mecanismos complementares que permitem adaptar o arcabouço regulatório às necessidades do setor e à legislação vigente**. Ressalta-se que o uso da regulação por incentivos, na qual se enquadra o modelo híbrido adotado pela Arsae, é prevista pela Lei 11.445/2007.

³ BALDWIN, Robert; CAVE, Martin; LODGE, Martin. *Understanding regulation: theory, strategy, and practice*. Oxford University Press on Demand, 2012.

O modelo *Price Cap* tem como principal objetivo tratar o dilema principal-agente, introduzindo incentivos ao prestador para que este revele seu real potencial de eficiência. O ponto chave do modelo é a existência de um *lag* regulatório. **As revisões tarifárias periódicas ocorrem geralmente a cada 4 ou 5 anos (4 no caso da Copasa) e, durante esse intervalo, são realizados apenas os reajustes tarifários anuais, cujo foco é a correção da inflação, sem uma reavaliação do patamar de custos incorridos.**

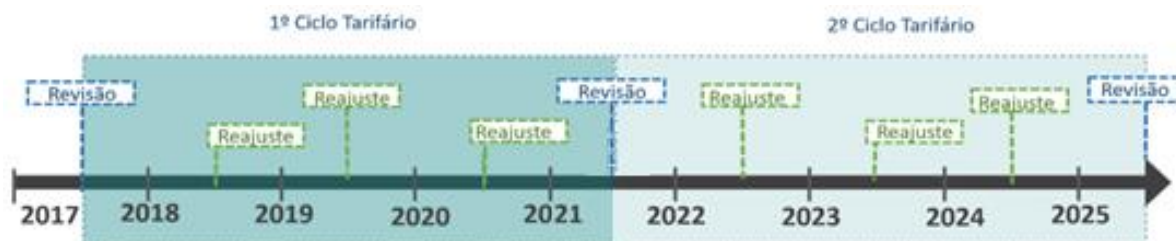
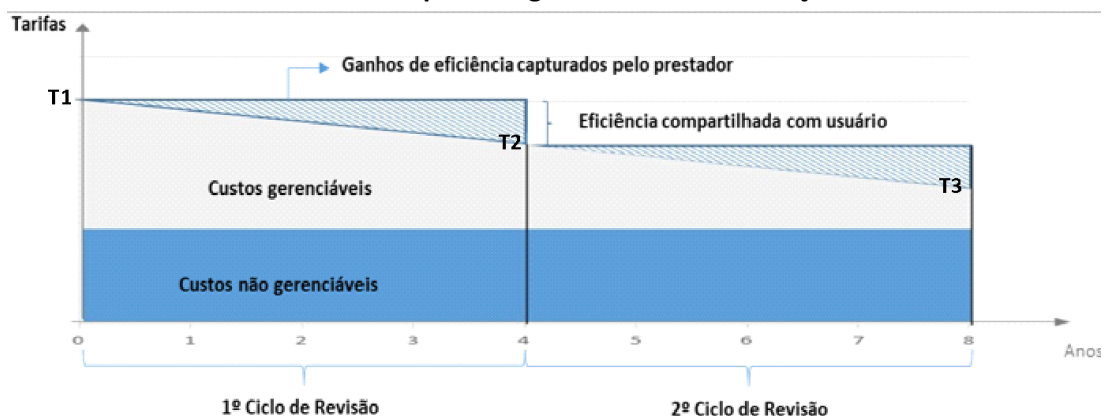


Figura 1 – Ciclos Tarifários

Assim, durante o ciclo, os prestadores têm grande incentivo a expandir a prestação dos serviços com o menor custo possível, pois o lucro adicional gerado pelo ganho de eficiência não será revertido em redução das tarifas até a próxima revisão.

Ou seja, nesse modelo, o lucro do prestador deixa de depender apenas dos investimentos em capital, podendo advir também da redução de custos, enquanto em um modelo em que a tarifa estivesse sempre sendo ajustada para cobrir os custos, o prestador não teria interesse algum em se esforçar para reduzi-los. Com isso, é revelada a real capacidade do regulado, permitindo que ganhos de eficiência sejam alcançados e compartilhados com os usuários. Cabe às agências reguladoras dosar a captura dos ganhos de produtividade entre prestadores e usuários, buscando o equilíbrio econômico-financeiro e a modicidade tarifária. O gráfico abaixo ilustra o funcionamento do modelo.

Gráfico 1 – Exemplo da lógica do modelo de Preço Teto



Fonte: elaboração própria.

Obs.: Neste exemplo do modelo “puro”, a totalidade do ganho de eficiência foi mantida com o prestador durante o ciclo, bem como a totalidade desse ganho foi revertida aos usuários no ciclo seguinte. Alternativamente, parte do ganho de eficiência previsto para o ciclo pode ser deduzida da tarifa nos reajustes por meio do Fator X, e podem ser estabelecidos percentuais de compartilhamento diferentes de 100% ao fim do ciclo.

Há três importantes pontos de atenção no uso do mecanismo ilustrado acima: **(i)** não há garantia de que todas as empresas do setor alcançarão custos eficientes, mesmo com o incentivo implícito no modelo; **(ii)** o incentivo para redução de custos não é tão forte nos anos imediatamente anteriores à próxima revisão tarifária, quando o prestador pode perceber alguma vantagem em elevar os gastos para inflar os valores de referência para as tarifas do próximo ciclo; **(iii)** o mais preocupante, a empresa pode buscar redução de

custos em detrimento da qualidade do serviço prestado. A presença de assimetria de informações não permite que os reguladores tenham total ciência se estes dois efeitos estão ocorrendo.

Para superar esses problemas, tem sido comum a adoção da regulação por comparação (*yardstick regulation*), que busca replicar as condições de um mercado competitivo ao determinar as tarifas. Os custos de uma determinada empresa devem ser eficientes vis-à-vis os custos de outras empresas do setor com características semelhantes. Desta forma, os prestadores são induzidos a seguir um comportamento eficiente, já que, se não o fizerem, o nível de tarifas será insuficiente para cobrir os custos. Em outras palavras, mesmo no momento da revisão tarifária, **a tarifa não é estabelecida de modo a cobrir os custos incorridos, mas os custos eficientes**, podendo haver uma trajetória para alcance desse patamar eficiente caso seja necessária uma redução elevada. A Arsaie-MG aplica esse instrumento por meio do cálculo do Fator de Produtividade, que representa a variação necessária nos custos operacionais incorridos para se alcançar o nível eficiente em comparação com outras empresas do setor ou algum outro tipo de *benchmarking*. A proposta metodológica para a análise de eficiência dos custos operacionais para esta revisão tarifária e a definição do Fator de Produtividade são detalhados na Nota Técnica CRE 03/2021 (versão pós AP).

Além disso, o modelo adotado pela Arsaie-MG contempla o estabelecimento de **metas a serem alcançadas em termos de qualidade e expansão da prestação dos serviços, com aplicação de penalidades ou prêmios por meio de reduções ou aumentos da receita tarifária permitida ao prestador**. A aplicação desses prêmios/penalidades, bem como do Fator de Produtividade citado acima, é feita dentro do componente denominado **Fator X**⁴.

Outro ponto fundamental de se esclarecer a respeito do modelo de regulação tarifária adotado pela Arsaie-MG é o fato da tarifa ser construída com base no cenário observado, sem projetar as variações que poderão ocorrer ao longo do ciclo no nível e na qualidade do atendimento, no padrão de consumo dos usuários, etc⁵. Ou seja, inicialmente, as tarifas a serem cobradas por cada m³ de água utilizado são adequadas para o cenário observado no período de referência (geralmente os 12 meses anteriores ao início do novo ciclo). Ao longo do ciclo, pressupõe-se que, de forma global, a variação de custos em função da variação do cenário será automaticamente compensada por variações proporcionais no faturamento. Os fundamentos e os pontos de atenção relativos a esse pressuposto são discutidos abaixo.

- 1- Pressupõe-se que, em média, as variações no faturamento em função de **variações no volume médio consumido por usuário** provocarão variações proporcionais nos custos. Assim, se cada usuário passa a consumir mais água, por exemplo, o faturamento aumenta, mas os custos do prestador aumentam proporcionalmente, de forma equilibrada. O pressuposto desconsidera a existência de ganhos de escala e o efeito da progressividade das tarifas, mas ambos os fatores causam impacto simétrico no caso de aumentos ou reduções do consumo médio, de modo que o efeito líquido pode ser neutro, ou pode beneficiar o prestador, ou prejudicá-lo. A Nota Técnica CRE 09/2021 sobre a Matriz de Riscos dispõe sobre a alocação do risco dessa variação do consumo médio. Tal risco deverá ser alocado ao prestador exceto nos casos em que houver variações que afetem o equilíbrio econômico-financeiro em decorrência de eventos extremos e/ou imprevisíveis, quando poderá ser compartilhado com o poder concedente.
- 2- Pressupõe-se que, em média, as variações nos custos em função da **expansão do número de usuários atendidos com cada serviço** provocarão variações proporcionais no faturamento. O

⁴ Mais sobre o Fator X na seção 8.8 desta nota técnica e, de forma aprofundada, na Nota Técnica CRE 03/2021, versão pós-AP.

⁵ Em algumas situações, podem ser efetuados ajustes específicos nos custos e no mercado observados, para corrigir alguma anomalia percebida no período de referência, quando pertinente.

pressuposto desconsidera a existência de ganhos de escala e a possibilidade de que o custo médio da expansão para novos municípios ou para áreas ainda não atendidas dentro dos municípios já atendidos seja diferente do custo médio observado no cenário de referência. Quanto a esta segunda possibilidade, é razoável imaginar que o custo médio da expansão seja mais alto que a referência das áreas já atendidas. Assim, estes dois fatores causam efeitos em sentido contrário, podendo se anular parcialmente. A alocação do risco da ocorrência de um cenário em que o faturamento adicional advindo da expansão seja significativamente maior ou menor que os custos adicionais é tratada na nota técnica sobre a Matriz de Riscos.

- 3- Pressupõe-se que o **nível de qualidade da prestação** dos serviços será mantido. Esta é uma falha reconhecida do modelo *Price Cap*, como já mencionado anteriormente, e existirá independentemente de haver ou não projeção dos custos e do mercado a serem observados no ciclo: ao ser incentivado a expandir a prestação dos serviços com o menor custo possível, o prestador pode ser impelido a reduzir a qualidade dos serviços.

Daí a necessidade do monitoramento de indicadores de qualidade, com a aplicação de prêmios e punições tarifárias conforme desempenho. Para manter coerência com o modelo tarifário, o mecanismo de incentivo deve considerar as **variações do nível de qualidade em relação ao nível observado no período de referência**, para que o prestador não se aproveite da falha do modelo para lucrar com a piora da qualidade, nem deixe de buscar melhorias para evitar custos adicionais, operacionais ou de investimento.

4. RESUMO DO PROCEDIMENTO DE REVISÃO TARIFÁRIA

O processo de **reconstrução das tarifas** envolve a definição de três principais componentes:

- I- **Receita tarifária de equilíbrio** (tema central desta nota técnica): qual a receita requerida para a prestação dos serviços e, desse montante, quanto deve vir do faturamento tarifário;
- II- **Mercado de referência**: para estimar o faturamento resultante da aplicação das tarifas, devem ser considerados quantos usuários estão sendo atendidos pelos serviços e, portanto, pagando por eles; quais os volumes que esses usuários consomem; e em qual categoria eles se enquadram (residencial, comercial, industrial, etc.). O conjunto dessas informações representa o mercado atendido;
- III- **Estrutura tarifária**: refere-se à construção da tabela tarifária, que traz o conjunto de regras de cobrança para os diferentes níveis de consumo, categorias de usuários e serviços prestados.

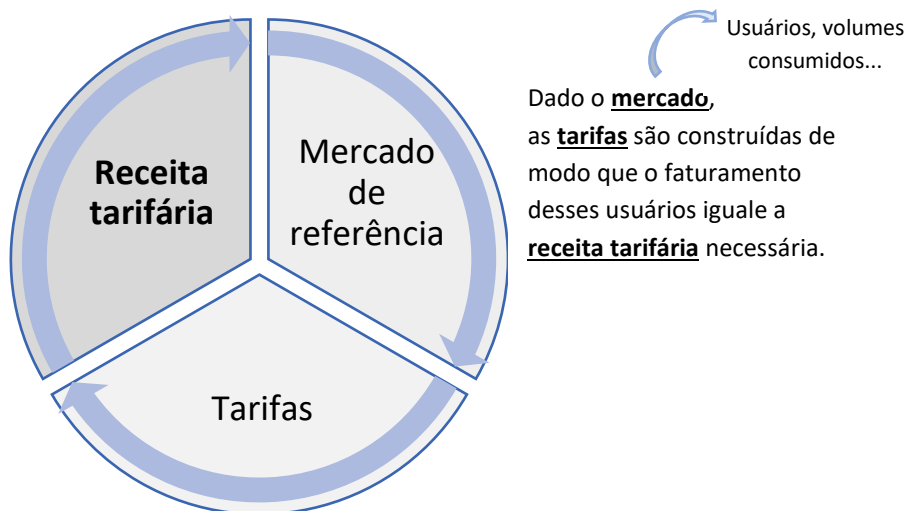


Figura 2 – Relação entre tarifas, mercado atendido e receita tarifária

O primeiro passo, então, é calcular qual a receita tarifária necessária. Para tanto, devem ser respondidas duas questões:

- Qual a receita total requerida para a prestação dos serviços?
- Quanto já é auferido pelo prestador a partir de fontes não tarifárias (outras receitas)?

Calculados os valores desses dois itens, ilustrados em azul na figura abaixo, tem-se por diferença a receita tarifária de equilíbrio, ou seja: **Receita Tarifária = Receita Requerida – Outras Receitas**.

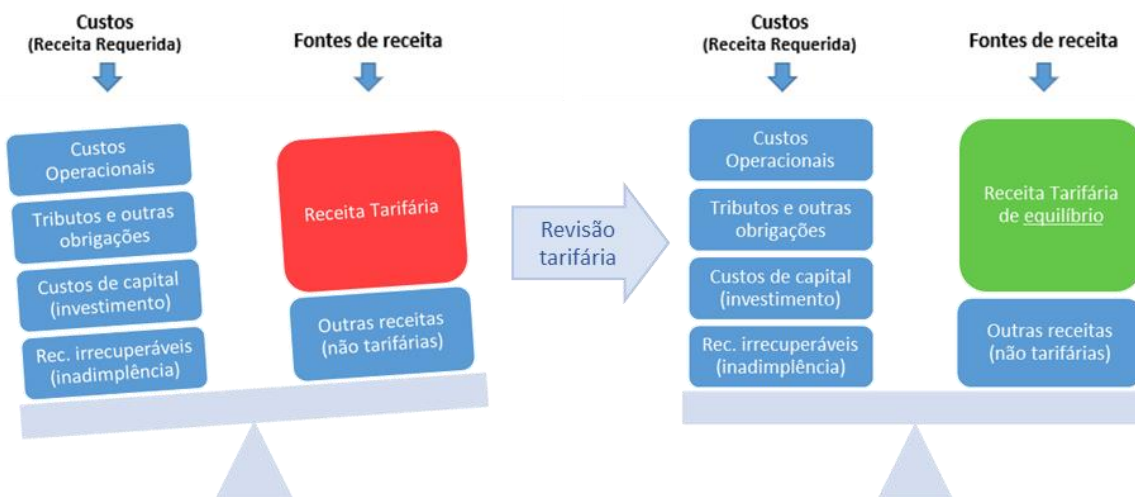


Figura 3 – Construção da receita tarifária de equilíbrio em um processo de revisão das tarifas

Assim, conforme ilustrado acima, a receita a ser gerada pela cobrança das tarifas, somada às outras receitas auferidas pelo prestador a partir de fontes não tarifárias, deve proporcionar recursos suficientes para o custeio: **(i)** dos custos operacionais; **(ii)** dos tributos e outras obrigações; **(iii)** dos custos de capital; **(iv)** dos Programas Especiais e **(v)** das receitas irrecuperáveis. Nessa construção, devem ser considerados os efeitos inflacionários, bem como os efeitos da aplicação do Fator X e dos componentes financeiros.

O detalhamento de cada componente mencionado acima será apresentado ao longo desta nota técnica, mas o quadro a seguir antecipa um resumo geral do cálculo:

Quadro 2 - Etapas de cálculo da nova receita tarifária (RT₁ base e RT₁ aplicação)

Etapas de Cálculo	Descrição
(A) Receita Tarifária Base a preços do PR ₀	<p>A ArsaE-MG utiliza as informações da contabilidade do prestador como fonte primária para a definição de valores de referência para a maioria dos itens de custos. Para tanto, as rubricas contábeis são analisadas e agrupadas (classificação regulatória⁶) de acordo com seu caráter e com o tratamento regulatório que receberão.</p> <p>Assim, as informações contábeis são base para a definição dos valores iniciais de custos operacionais, percentual de PIS/Pasep e Cofins, outros tributos e outras receitas.</p> <p>Demais itens considerados na construção da receita requerida (custos de capital, inadimplência, TFAS e programas especiais) não têm seu cálculo baseado diretamente nos registros contábeis.</p>
(B) Inflação	Atualização monetária da receita com base em uma cesta de índices específicos para cada item ou grupo de itens, trazendo os valores a preços do início do PR ₁ .
(C) Fator X	<p>Aplicação do Fator X, que contempla:</p> <ul style="list-style-type: none"> - o Fator de <i>Custos Operacionais Eficientes</i> calculado nesta revisão tarifária; - o Fator de Qualidade, o Fator de Incentivo à Redução de Perdas e o Fator de desempenho do atendimento telefônico, referentes à aplicação de regras previstas na revisão tarifária anterior.
(A)*(1+B)*(1+C) = Nova Receita Tarifária Base, a preços do início do próximo período (RT₁ base)	
(D) Componentes Financeiros	Adição dos componentes financeiros (compensações relativas ao período anterior, além de outros possíveis elementos sem caráter permanente na composição das tarifas. Principalmente ressarcimentos ao usuário ou ao prestador por diferenças entre valores previstos e realizados e ressarcimento ao prestador por custos regulatórios)
RT₁ base + (D) = Receita Tarifária de aplicação para o próximo período (RT₁ aplicação)	

Fonte: elaboração própria.

Estabelecida a receita tarifária necessária, passa-se à definição das tarifas a serem cobradas para se alcançar essa receita. Dado o mercado atendido, as tarifas são construídas de modo que o faturamento desses usuários iguale a receita tarifária necessária. Na prática, quando não há alterações na estrutura tarifária, calcula-se a variação entre a nova receita tarifária apurada e o faturamento do mercado de referência com as tarifas em vigor, e aplica-se a variação resultante sobre a tabela tarifária vigente, de forma linear⁷. Assim, o **reposicionamento tarifário** é dado por:

$$\text{Índice de Reposicionamento Tarifário (IRT)} = \frac{RT_1 \text{ base}}{RT_0 \text{ base}} \quad (1)$$

Em que: $RT_1 \text{ base}$ = Receita Tarifária base resultante do processo de revisão;

⁶ Ver Nota Técnica CRE 06/2020 - Classificação regulatória das contas contábeis da Copasa, e planilha em anexo.

⁷ Quando há alterações na estrutura tarifária, como mudanças na progressividade das tarifas entre faixas de consumo ou mudanças na proporção das tarifas de esgoto em relação às tarifas de água, por exemplo, a variação das tarifas vigentes não será linear. De qualquer forma, a definição das novas tarifas para cada faixa de consumo, categoria e serviço será balizada pela receita tarifária total a ser alcançada com o faturamento do mercado de referência com essas novas tarifas.

RT_0 base = Receita Tarifária base verificada no período anterior (mercado de referência faturado com as tarifas base vigentes).

Como já antecipado no Quadro 2, a **diferença entre receita tarifária “base” e “aplicação”** relaciona-se ao último elemento considerado, tanto nas revisões tarifárias como nos reajustes anuais: os **“componentes financeiros”**.

- Os **componentes financeiros** são ajustes ou compensações relativas ao período anterior, além de outros elementos sem caráter permanente na composição das tarifas, que afetarão apenas as tarifas do período seguinte, aumentando-as ou reduzindo-as. Compreendem principalmente ressarcimentos por custos regulatórios e por diferenças entre valores previstos e realizados.

Uma vez que os valores de componentes financeiros devem ser liquidados apenas no exercício subsequente, seu valor não deve se incorporar à base tarifária de forma permanente. Por isso, há a diferenciação entre tarifas “base” e “tarifas de aplicação”:

- **as tarifas base** se mantêm livres de efeitos de compensações financeiras e serão base para os cálculos tarifários futuros;
- **as tarifas de aplicação** serão as de fato aplicadas aos usuários no período subsequente, contemplando o efeito dos componentes financeiros.

A variação da receita tarifária de aplicação, ou variação média das tarifas de aplicação, é o que se denomina **Efeito Tarifário Médio (ETM)**, que representa a variação de tarifas efetivamente sentida pelos usuários, em média:

$$\text{Efeito Tarifário Médio (ETM)} = \frac{RT_1 \text{ Aplicação}}{RT_0 \text{ Aplicação}} - 1 \quad (2)$$

Em que: RT_1 Aplicação = Receita Tarifária de aplicação resultante do processo de revisão.
 RT_0 Aplicação = Receita Tarifária de aplicação verificada no período anterior (mercado de referência faturado com as tarifas de aplicação vigentes).

Quadro 3 – Diferenças conceituais entre receitas e tarifas “base” e “aplicação”

	RECEITA BASE	RECEITA DE APLICAÇÃO
Conceito	As receitas “base” diferenciam-se das receitas de “aplicação” pelo fato de não terem interferência de Componentes Financeiros (CF) e, por isso, servirem de base para o cálculo tarifário do ano subsequente.	As receitas de aplicação consideram os Componentes Financeiros do período e, portanto, determinam as tarifas de fato aplicadas aos usuários.
Tarifa de Referência	Tarifas base: sem interferência de Componentes Financeiros; servem de base para o reajuste/revisão subsequente; não aplicáveis aos usuários.	Tarifas de aplicação: com consideração de Componentes Financeiros do período; são as tarifas aplicadas aos usuários.
RT_0	RT_0 base: Receita Tarifária base inicial, produto das Tarifas Base vigentes sobre o mercado de referência.	RT_0 aplicação: Receita Tarifária de Aplicação inicial, produto das Tarifas de Aplicação vigentes sobre o mercado de referência.
RT_1	RT_1 base: Receita Tarifária Base final. Em revisões tarifárias é calculada a partir da reconstrução da receita requerida (RR) e dedução das receitas não tarifárias (OR). Em reajustes anuais é calculada pela aplicação	RT_1 aplicação: Soma dos Componentes financeiros à RT_1 Base

	dos índices de variação de preços e Fator X sobre a RT ₀ Base.	
Variação das tarifas	IRT: Índice de Reposicionamento Tarifário	ETM: Efeito Tarifário Médio
	$IRT = \frac{RT_1 \text{ base}}{RT_0 \text{ base}}$	$ETM: \frac{RT_1 \text{ Aplicação}}{RT_0 \text{ Aplicação}} - 1$

Fonte: elaboração própria.

5. DEFINIÇÃO DOS PERÍODOS DE REFERÊNCIA

A cada cálculo tarifário, seja reajuste ou revisão, o **período de referência 0 (PR₀)** compreende os doze meses em que a tarifa a ser reajustada/revisada vigorou, enquanto o **período de referência 1 (PR₁)** refere-se aos meses em que vigorarão as novas tarifas.

Quadro 4 - Datas e Períodos de Referência do ciclo tarifário da RTP 2021

Evento	Data ou período
Publicação da Resolução	30/06/2021 (previsto)
Início vigência das tarifas publicadas	01/08/2021
Período de Referência 0 (PR ₀)	ago/2020 a jul/2021
Período de Referência 1 (PR ₁)	ago/2021 a jul/2022

6. DEFINIÇÃO DO MERCADO DE REFERÊNCIA E DA RECEITA TARIFÁRIA NO MOMENTO INICIAL (RT₀ base e RT₀ aplicação)

O **mercado de referência (MR)** se refere ao mercado observado durante o PR₀, ou seja, volumes faturados e número de economias em cada categoria e faixa de consumo. A receita tarifária inicial (RT₀) é calculada a partir da incidência das tarifas vigentes sobre esse mercado de referência.

Para esta revisão, o MR poderá sofrer ajustes para corrigir impactos temporários da pandemia de Covid-19, após avaliação criteriosa dos dados observados no período. A princípio, verifica-se que a pandemia provocou alterações sobre o padrão de consumo dos usuários, e não sobre a quantidade de usuários e sua distribuição. Caso as análises posteriores confirmem esta percepção, a Arsaie-MG propõe ajustar o mercado dos meses afetados pela pandemia com base no padrão de consumo observado no mesmo mês em período anterior à pandemia. Por exemplo, caso os efeitos da pandemia permaneçam até fevereiro de 2021, o mercado do período de ago/20 a fev/21 será ajustado conforme padrão de consumo observado de ago/19 a fev/20. Caso os efeitos da pandemia ainda permaneçam de março de 2021 em diante, o mercado do período de mar/21 a jul/21 será ajustado conforme padrão de consumo observado de mar/19 a jul/19.

7. CLASSIFICAÇÃO REGULATÓRIA DAS CONTAS CONTÁBEIS

A Arsaie-MG utiliza as informações dos balancetes contábeis da Copasa como fonte primária para a definição de valores de referência para a maioria dos itens de custos. Para tanto, todas as rubricas são analisadas e agrupadas de acordo com seu caráter e com o tratamento regulatório que receberão. A Nota

Técnica CRE 06/2020⁸ apresentou a classificação de todas as rubricas⁹ contábeis da Copasa nos grupos e subgrupos discriminados no quadro abaixo.

Quadro 5 – Grupos e subgrupos da Classificação Regulatória das contas contábeis da Copasa

Classificação Regulatória		Descrição do grupo
Grupo	Subgrupo	
Receitas Operacionais Diretas	Receita Direta de Água	Receitas auferidas diretamente com a prestação dos serviços tarifados de abastecimento de água e esgotamento sanitário
	Receita Direta de Esgoto	
	Receita Direta de Água - Devoluções	
	Receita Direta de Esgoto - Devoluções	
Outras Receitas	Descontos Tarifários Concedidos	Receitas advindas de outras fontes que não sejam a tarifa. Ex.: receita de religação de água/esgoto, análise laboratorial, multas/sanções a usuários, rendimento de aplicações financeiras, renda de aluguéis, doações, etc.
	Receitas Operacionais Indiretas	
	Receita de Resíduos Sólidos	
	Receitas Financeiras	
Custos Operacionais	Outras Receitas Diversas	Despesas operacionais, administrativas e comerciais necessárias ou importantes para a prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.
	Aluguel	
	Atendimento Telefônico	
	Autosserviços de Água e Esgoto	
	Combustíveis e Lubrificantes	
	Comercialização	
	Comunicação, Publicidade e Propaganda Legal	
	Convênios	
	Energia Elétrica	
	Indenizações	
	Manutenção	
	Material de Tratamento	
	Outros Materiais	
Pessoal		
Serviços de Terceiros		
Telecomunicação		
Treinamento		
Outros Custos Operacionais		
Tributos e Outras Obrigações	PIS/Pasep e Cofins	Despesas com taxas e tributos diversos, exceto Imposto de Renda (IRPJ) e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), que são tratados como parte dos custos de capital.
	TFAS	
	Outros Tributos e Taxas	
Programas Especiais	Proteção de Mananciais	Despesas atreladas aos programas especiais regulamentados pela agência reguladora.
	Programa de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação	
	Repasse Tarifário a Fundos Municipais de Saneamento	
Custos de Capital	Depreciação e Amortização	Custos incorridos na captação de recursos próprios ou de terceiros para a construção ou reforma dos sistemas de água e esgoto e para capital de giro. Engloba as despesas tributárias decorrentes da remuneração do capital investido (IRPJ e CSLL) e outras obrigações decorrentes dessa remuneração, como a PLR.
	Encargos sobre Empréstimos	
	Proteção de Mananciais - obrigação contratual	
	Juros sobre o Capital Próprio	
	Participação nos Lucros e Resultados	
Glosas	Tributos sobre o Lucro	Este grupo abrange: - Despesas que idealmente não devem ocorrer, como as relacionadas a infrações cometidas, desobediência a normas e leis, danos a terceiros ou ao meio ambiente, multas/juros por pagamentos em atraso, etc; e - Despesas não associadas ou desnecessárias para a adequada prestação dos serviços, como propaganda da empresa, doações, patrocínio, etc.
	Doações	
	Descontos Concedidos	
	Repasse Tarifário a Municípios	
	Despesas com Prog. de Desligamento Voluntário	
	Indenizações e Despesas Judiciais	
	Multas e Juros	
	Operações com Subsidiárias	
Prog. educativos e outros não enquadrados no PPM		
Sem efeito nas análises tarifárias	Outros não associados aos serv. de água e esgoto	Registros contábeis que não afetam as análises tarifárias por não representarem entrada ou saída de caixa ou, no caso da cobrança pelo uso de recursos hídricos, porque são considerados por fora da tarifa.
	Provisões	
	Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos	
	Baixa de Ativos e Materiais	
	Ajustes de Inventário e Outros	
	Receita/Custos de Construção	
	Margem de Receita de Construção	
	Reversão de Juros sobre Capital Próprio	
Capitalização e ganho de ativos financeiros		

Fonte: elaboração própria. Mais informações na Nota Técnica CRE 06/2020. **Obs.:** a NT CRE 06/2020 foi atualizada para contemplar a separação do grupo “Programas Especiais”.

⁸ A Nota Técnica CRE 06/2020 foi atualizada para contemplar o novo agrupamento “Programas Especiais”.

⁹ A listagem das rubricas contábeis que compõem cada subgrupo está na planilha anexa à referida nota técnica.

8. CONSTRUÇÃO DA NOVA RECEITA TARIFÁRIA BASE (RT₁ base)

Conforme resumido na seção 4, o primeiro passo para a definição das novas tarifas em um processo de revisão tarifária é a construção da nova receita tarifária base:

$$RT_1 \text{ base} = \text{Custos Operacionais} + \text{Tributos e Outras Obrigações} + \text{Programas Especiais} \\ + \text{Custos de Capital} + \text{Receitas Irrecuperáveis} - \text{Outras Receitas}$$

Quadro 6 - Composição da Receita Tarifária Base

Grupo
(1) Custos Operacionais
+ (2) Tributos e Outras Obrigações
+ (3) Programas Especiais
+ (4) Custos de Capital
+ (5) Receitas Irrecuperáveis
= Receita Requerida
- (6) Outras Receitas
= Receita Tarifária Base

A seguir são apresentados os métodos de cálculo de cada um dos itens da equação acima e, na sequência, o método de atualização inflacionária e de aplicação do Fator X, que conclui o procedimento de reconstrução da receita tarifária base.

8.1. Custos operacionais

Os valores de referência para os custos operacionais serão definidos a partir dos saldos mensais constantes nos balancetes contábeis, nas contas que integram o grupo Custos Operacionais conforme classificação regulatória apresentada no Quadro 5 e detalhada na Nota Técnica CRE 06/2020. Para se estabelecer o nível de custos do período de referência, será aferido o valor incorrido com cada item nos doze meses do PR₀ e, em seguida, verificada a sua coerência em relação ao histórico dos últimos anos comparado a valores presentes. Sendo percebida alguma atipicidade, o prestador será questionado para se avaliar a necessidade de algum ajuste nos valores de referência. Especial atenção será dada a possíveis efeitos temporários provocados pela pandemia de Covid-19.

Esses custos serão atualizados para preços de 1º de agosto de 2021, conforme explicado na seção 8.7, e ajustados pelo resultado da análise de eficiência, conforme resumido na seção 8.8 desta nota técnica e detalhado na Nota Técnica CRE 03/2021 (versão pós-AP).

Quadro 7 - Composição e resumo do cálculo dos Custos Operacionais

Grupo (1): Custos Operacionais	
Item	Métrica de Cálculo
Aluguel	<p>Os valores contábeis provenientes dos balancetes da companhia passam pelo seguinte tratamento:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Classificação regulatória das contas contábeis; 2. Estimativa dos valores dos meses do PR₀ ainda não disponíveis na data do cálculo (geralmente a previsão é pela média dos últimos 3 meses ou pelo valor do mesmo mês do ano anterior atualizado pela inflação acumulada no período); 3. Validação da coerência dos valores com base no histórico dos últimos anos comparado a valores presentes (verificada alguma atipicidade, o prestador é questionado para se avaliar a necessidade de algum ajuste nos valores de referência); 4. Aplicação do Fator de Custos Operacionais Eficientes e do Fator de Desempenho do Atendimento Telefônico, conforme esclarecido na seção 8.8 desta nota técnica e, de forma detalhada, na NT CRE 03/2021 (versão pós-AP).
Atendimento Telefônico	
Autosserviços de água e esgoto	
Combustíveis e Lubrificantes	
Comercialização	
Comunicação, public. e prop. legal	
Convênios	
Energia Elétrica	
Manutenção	
Material de Tratamento	
Outros materiais	
Pessoal	
Serviços de Terceiros	
Telecomunicação	
Treinamento	
Outros Custos Operacionais	

8.2. Tributos e outras obrigações

As despesas com tributos e outras obrigações se referem ao PIS/Pasep e Cofins; à Taxa de Fiscalização (TFAS), e a outros tributos menos representativos, como IPTU, IPVA, ISSQN, taxas de licenciamento etc.

Os tributos sobre o lucro são tratados dentro do grupo “Custos de Capital”, por serem atrelados à remuneração definida.

Quadro 8 - Composição e resumo dos cálculos dos Tributos e Outras Obrigações

Grupo (2): Tributos e Outras obrigações		
Item	Descrição	Métrica de Cálculo
PIS/Pasep e Cofins Programa de Integração Social (PIS) ou Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (Pasep) e a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins)	<p>O PIS/Pasep e a Cofins são arrecadados com incidência sobre a receita do prestador. A Copasa adota o regime de incidência não cumulativa, que permite o desconto de créditos apurados com base em custos e despesas. As alíquotas de PIS/Pasep e Cofins incidentes sobre as receitas tarifárias são 1,65% e 7,6%, respectivamente.</p> <p>Destaca-se que as despesas com PIS/Pasep e Cofins incidentes sobre as receitas financeiras e sobre as outras receitas operacionais serão consideradas no cálculo do valor de “Outras Receitas”, reduzindo-o.</p>	<p>Percentual incorrido nos últimos 12 meses sobre a receita tarifária total. O cálculo é circular, dado que o valor alocado para pagamento do tributo aumenta a base de cálculo do próprio tributo.</p> <p>O percentual será apurado a partir dos saldos das contas classificadas no subgrupo “PIS/Pasep e Cofins”, ou seja, será líquido de <u>parte</u> da recuperação de crédito tributário. A outra parte já está deduzida nos lançamentos referentes aos custos operacionais. Ainda é necessário verificar se a recuperação de crédito atrelada à depreciação dos ativos está sendo percebida nos saldos das contas mencionadas acima ou se será necessário apurá-la separadamente.</p>

TFAS: Taxa de Fiscalização sobre Serviços Públicos de Abastecimento de Água e Saneamento	Despesa com a taxa de fiscalização, calculada conforme Lei Estadual nº 20.822/2013.	A TFAS para o PR ₁ será calculada com base na TFAS anual definida para a Copasa em 2021 e uma estimativa da TFAS a ser definida para 2022. A estimativa considera a previsão da Ufemg 2022 (que varia com o IGP-DI) e supõe que as economias de água e esgoto variarão na mesma intensidade apresentada no ano anterior.
Outros Tributos e Taxas	IPVA, IPTU, ITCD, ISSQN, CFEM, TFDR, taxa de incêndio, taxa de licenciamento de veículos e outros tributos.	Assim como os custos operacionais, com base na classificação regulatória, os gastos com Outros Tributos são calculados a partir da apuração do histórico de saldos contábeis constantes nos balancetes.

Fonte: elaboração própria.

Cabe lembrar que o modelo tarifário adotado pela Arsaie-MG busca garantir neutralidade ao prestador em relação a alguns itens considerados não administráveis, como é o caso dos tributos e outras obrigações que são tratados nesta seção. Essa neutralidade é garantida por meio de compensações retroativas calculadas a cada reajuste tarifário anual, bem como no momento das revisões tarifárias (ver seção 10 – Componentes Financeiros). O detalhamento do método de compensação de itens não administráveis para o próximo ciclo tarifário será discutido na próxima fase do processo de consultas desta revisão.

8.3. Programas especiais

Os programas especiais são mecanismos da regulação tarifária da Arsaie-MG que têm como objetivo incentivar o prestador de serviços a aportar recursos em ações importantes para a expansão e melhoria da qualidade do saneamento ambiental e, portanto, para o bem estar da população. Tratam-se de programas direcionados a garantir a sustentabilidade de curto, médio e longo prazo dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, buscando dar condições para a continuidade e qualidade da prestação de serviços para as atuais e futuras gerações. No entanto, como são ações cujos benefícios não são diretamente observados pelo prestador do serviço, ou cujos efeitos positivos são sentidos no longo prazo, ou ainda, que podem não estar alinhadas com sua estratégia, elas podem ser negligenciadas ou subvalorizadas pelo prestador.

As concessionárias dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, muitas vezes, concentram esforços nas estratégias e ações que têm efeitos diretos sobre seus custos e receitas no curto e médio prazo. Assim, dispêndios em ações que exijam longo prazo para maturação, apresentam maior risco de insucesso ou sofrem maior influência de fatores externos à empresa são preteridos, mesmo que sejam essenciais para a sustentabilidade do serviço. A preservação dos recursos hídricos e do meio ambiente e os investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação são exemplos disso. Nesse sentido, os programas especiais representam um importante incentivo para a elevação dos investimentos nessas áreas e a incorporação desses temas à estratégia e ao dia a dia das empresas.

Além disso, esses programas visam garantir o atendimento das prestadoras a previsões legais de ações relacionadas à expansão, à qualidade e à sustentabilidade dos serviços, de forma a se garantir a neutralidade tarifária dessas obrigações e o equilíbrio econômico-financeiro da prestação do serviço.

Dessa forma, embora tenham diferentes objetivos, os programas especiais incentivam ou facilitam investimentos em aspectos importantes da prestação do serviço e são similares quanto ao tratamento

tarifário dado pela Arsaie-MG. Eles são estabelecidos em termos de percentual tarifário a ser repassado a cada revisão ou reajuste e possuem critérios para execução da despesa e controle dos gastos, sendo previstos mecanismos de compensações tarifárias ao longo do ciclo para eventuais arrecadações ou gastos para mais ou para menos.

Para a 2ª RTP da Copasa, a Arsaie-MG pretende estabelecer quatro programas especiais:

- Programa de Proteção de Mananciais;
- Repasse Tarifário para Fundos Municipais de Saneamento Básico (FMSB);
- Programa de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PDI); e
- Subsídio Copanor.

Destes programas, o de Proteção de Mananciais, o Subsídio Copanor e o Repasse Tarifário para FMSB já constam nas tarifas da Copasa e esta revisão tarifária busca aprimorar os instrumentos já consolidados. Por sua vez, o Programa de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação é um novo mecanismo a ser desenvolvido neste processo de revisão tarifária pela Arsaie-MG, que procurará se espelhar nas melhores práticas adotadas pelo setor de saneamento e de energia elétrica.

Quadro 9 - Composição e resumo dos cálculos do grupo Programas Especiais

Grupo (3): Programas Especiais		
Item	Descrição	Métrica de Cálculo
Programa de Proteção de Mananciais	A Arsaie-MG aloca na tarifa de cada exercício o montante equivalente a 0,5% da receita tarifária ¹ do exercício anterior, para uso exclusivo em ações de proteção de mananciais, conforme detalhado na Nota Técnica CRE 04/2021.	Como os PRs são de agosto a julho (5 meses de um exercício e 7 meses de outro), o cálculo do valor inserido na tarifa considera 5/12 da receita tarifária do exercício anterior e 7/12 da receita tarifária do exercício corrente ¹ .
Programa de Desenvolvimento e Inovação (PDI)	A Arsaie-MG alocará, a partir de 2022, um percentual progressivo a cada ano, partindo de 0,1% da receita tarifária até 0,3%, conforme escala apresentada na Nota Técnica CRE 04/2021.	A referência para a aplicação do percentual será a Receita Tarifária de Aplicação de cada reajuste ou revisão tarifária.
Repasse a Fundos Municipais de Saneamento Básico (FMSB)	A Arsaie-MG aloca na tarifa o montante previsto necessário para as transferências aos FMSBs habilitados a receber repasses no PR ₁ .	A previsão do montante que será transferido é feita aplicando-se os percentuais habilitados para repasse a cada FMSB à receita tarifária líquida ² apurada em cada município, tomando como referência as receitas do ano anterior.

¹ Receita apurada a partir dos dados contábeis da Copasa, considerando o conjunto de rubricas classificadas como "Receitas Operacionais Diretas", exceto descontos concedidos.

² Receita líquida apurada a partir dos dados contábeis da Copasa, considerando o conjunto de rubricas classificadas como "Receitas Operacionais Diretas" e deduzindo os tributos sobre vendas.

É importante destacar que a Arsaie-MG pretende alocar os recursos para o repasse a FMSBs na receita base deste próximo ciclo, diferentemente do que aconteceu na RTP de 2017, quando este item entrou somente na receita de aplicação, em forma de componente financeiro. Mesmo com essa alteração, as compensações retroativas referentes aos repasses continuarão sendo contempladas como componentes financeiros.

Ressalta-se que, antes das discussões das Audiências Públicas nº 32 e nº 35/2020, a agência propôs esta mesma mudança para o Subsídio Copanor, mas, por fim, decidiu por manter este item alocado como

componente financeiro, dada a possibilidade de sua extinção ou alterações durante o ciclo tarifário em função dos desdobramentos do novo marco legal do saneamento.

O detalhamento das propostas para cada um dos programas especiais está na Nota Técnica CRE 04/2021, versão após AP, com exceção do Subsídio Copanor, que é detalhada na Nota Técnica CRE 08/2021, também uma versão após AP.

8.4. Custos de capital

Além de cobrir as despesas operacionais, tributos e outras obrigações, a receita auferida pelo prestador de serviços deve propiciar a **recuperação e a remuneração do capital investido**, permitindo ao prestador custear a captação de recursos próprios e de terceiros para investir na expansão e na melhoria dos serviços prestados.

O mecanismo de remuneração e amortização dos valores investidos pela empresa é análogo ao que ocorre para financiamentos ou aplicações financeiras convencionais: o saldo devedor (pela ótica do concedente) ou o saldo investido (pela ótica do investidor/credor) sofre incidência de atualização monetária e juros remuneratórios. Ao longo do tempo, esse saldo é quitado em parcelas de amortização e, a partir do momento em que parte da dívida é quitada, ou, analogamente, parte da aplicação financeira é resgatada, deixam de incidir juros e correção monetária sobre essa parcela.

Assim, é inserido na tarifa um montante de recursos para amortizar/pagar o capital investido, em forma de parcelas ao longo da vida útil regulatória dos investimentos. Já a remuneração é calculada pela aplicação da taxa de remuneração regulatória sobre o valor residual dos investimentos, ou seja, sobre o montante que ainda não foi amortizado.

Os diferentes tipos de investimento a serem remunerados são tratados de forma distinta, conforme resumido no quadro abaixo.

Quadro 10 – Forma de remuneração e amortização de cada item da Base de Remuneração Regulatória

Componentes da BRR		Forma de remuneração e amortização
Base de Ativos Regulatória (BAR)	Base Regulatória de Ativos Essenciais (BRE)	Remuneração do valor residual + quota de dep./amortização
	Base Regulatória de Ativos Acessórios (BRA)	(Remuneração + amortização) em forma de anuidade constante
Necessidade de Capital de Giro (NCG)		Remuneração da NCG

Não será considerado todo e qualquer investimento realizado pela companhia, mas apenas o que se enquadrar nas premissas e critérios regulatórios, conforme exposto nas notas técnicas específicas sobre o tema (Nota Técnica CRE 07/2020 e Nota Técnica CRE 02/2021, versão após audiência pública). Dada a característica de uso intensivo de capital dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, os custos de capital têm peso significativo na composição das tarifas. Por isso, o regulador deve estabelecer critérios justos, que propiciem a remuneração e amortização do capital sem perder de vista a modicidade tarifária, buscando incentivar a expansão dos investimentos com eficiência e prudência.

Assim, do total de recursos concedidos ao prestador para arcar com os custos de capital, uma parte será utilizada para pagamento de tributos sobre o lucro e outras obrigações atreladas ao lucro; uma outra parte para pagamento de empréstimos e financiamentos (amortização do principal, juros e outros encargos),

e, idealmente, **o restante deve ser destinado a reinvestimento** dada a distância a ser ainda percorrida para a universalização dos serviços.

Nesse sentido, para que o prestador opte por destinar esse capital a novos investimentos, a taxa de remuneração do investimento estabelecida pela agência reguladora deve ser maior que a rentabilidade de outras oportunidades de investimentos com risco similar. A taxa vigente, calculada na RTP de 2017, cumpre esse critério, sendo alta o suficiente para garantir vantagem financeira à empresa no uso dos recursos disponíveis para expandir e melhorar a prestação dos serviços. Quando esta resposta não é observada, há um indicativo de falhas no planejamento e nos procedimentos de operacionalização da execução dos investimentos, o que deve ser apurado pelo regulador junto ao prestador, para a construção de metodologias e incentivos adequados. A Arsaie-MG propôs nesta revisão tarifária uma abordagem diferenciada para acompanhamento do planejamento e da execução dos investimentos por parte da Copasa (conteúdo debatido na Audiência Pública nº 35/2020, Nota Técnica CRE nº 10/2021, versão pós AP).

Dado que a base de cálculo dos tributos sobre o lucro (IRPJ e CSLL) advém da remuneração auferida, esses tributos também são tratados no grupo Custos de Capital.

O próximo quadro resume simplificadamente as métricas de cálculo dos custos de capital. **O detalhamento das metodologias é apresentado na Nota Técnica CRE 02/2021.**

Quadro 11 - Composição e resumo dos cálculos dos Custos de Capital

Grupo (4): Custos de Capital	
Item	Métrica de cálculo
Remuneração da BRE	WACC regulatório * valor residual atualizado da BRE (Base Regulatória de Ativos Essenciais), conforme detalhado na seção 3.1.4. da Nota Técnica CRE 02/2021.
Amortização regulatória da BRE	$\sum \text{mínimo} \left[\frac{BRE_{bruta_i}}{\text{vida útil}_i}; BRE_{resid_i} \right]$, onde: BRE_{bruta_i} e BRE_{resid_i} são, respectivamente, os valores brutos e residuais de cada ativo que compõe a BRE, atualizados pelo IPCA, conforme detalhado na seção 3.1.4 da Nota Técnica CRE 02/2021
Anuidade da BRA	Somatório do resultado do cálculo de anuidade constante para cada grupo de ativos acessórios: $\sum [BRA_{bruta_i} * (WACC * 0,5 + 1/vu_i)] + \sum [BRA_{bruta_j} * WACC]$, onde BRA_{bruta_i} é o valor bruto atualizado de cada grupo i de ativos que compõem a BRA em dez/2020; vu_i é a vida útil média (em anos) de cada grupo i ; e BRA_{bruta_j} é o valor bruto atualizado dos ativos da BRA sem vida útil determinada. O resultado equivale à transformação do valor de amortização + remuneração da BRA residual (que é decrescente) em um valor constante no tempo. (ver seção 3.1.5 da NT CRE 02/2021)
Remuneração do capital de giro	Valor médio de estoque de materiais de consumo * WACC regulatório + valor necessário para cobrir o descasamento entre pagamentos e recebimento * diferença entre o WACC e o rendimento médio de aplicações financeiras observado no PRo. Resultado calculado e aplicado em termos de percentual da receita tarifária. (ver seção 3.2 da NT CRE 02/2021)
Tributos sobre o lucro (IRPJ e CSLL)	IRPJ + CSLL = 34% * base de cálculo de IRPJ e CSLL estimada conforme descrito na seção 5 da Nota Técnica CRE 02/2021.

Fonte: elaboração própria.

8.5. Receitas irrecuperáveis

A receita tarifária deve proporcionar recursos suficientes para cobrir as receitas irrecuperáveis, que se referem ao faturamento perdido devido à inadimplência dos usuários. Considera-se apenas a **parcela dessa inadimplência que realmente não será paga pelos usuários, mesmo após certo prazo e com esforços empreendidos pelo prestador.**

Para o cálculo, será aplicada novamente a metodologia da “**curva de aging**” ou “curva de envelhecimento das faturas”. A curva de *aging* do prestador apresentará para cada período o percentual de faturas em atraso e o cálculo será realizado utilizando o valor em aberto sobre o valor faturado de cada mês. Considera-se irrecuperável o percentual de valores em aberto no ponto onde a curva se estabiliza.

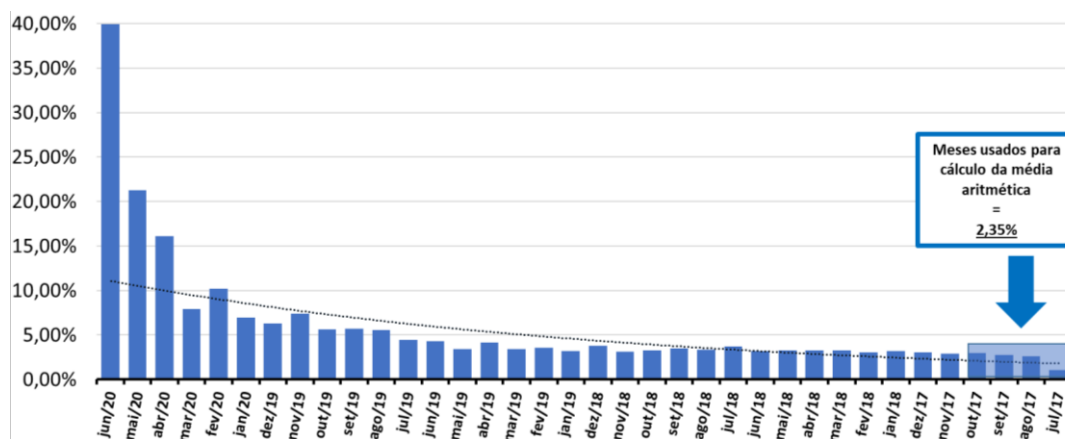
Quadro 12 – Tratamento tarifário das Receitas Irrecuperáveis

Descrição	Métrica de cálculo
Perda de faturamento devido à parcela irrecuperável da inadimplência dos usuários	O custo referente às receitas irrecuperáveis será incluído nas tarifas pela aplicação de um percentual sobre a receita tarifária, referente ao patamar de estabilidade histórica da curva de <i>aging</i> .

Fonte: elaboração própria.

A curva de *aging* será calculada analisando-se retratos trimestrais, partindo de janeiro de 2019 (primeiro mês de informações disponíveis) até o último trimestre disponível, em que serão observadas as faturas em aberto em um período de 36 meses anteriores. Para cada retrato trimestral, uma vez que as curvas de envelhecimento tenham sido desenhadas e na ausência de uma estabilização clara dessas curvas, o percentual dito irrecuperável será calculado a partir da média aritmética das contas em aberto nos últimos 4 meses da curva, como pode ser visto no gráfico a seguir criado a título de exemplo. Nele, o percentual a ser considerado seria de 2,35%. O percentual de Receitas Irrecuperáveis reconhecido será igual à média aritmética dos percentuais obtidos para cada retrato trimestral.

Gráfico 2 - Exemplo da Curva de Aging de 36 meses para o retrato de junho de 2020



Fonte: elaboração própria.

Esta abordagem utilizada pela Arsa-e-MG busca incentivar que o prestador adote mecanismos eficientes de cobrança e arrecadação e impedir que a perda financeira dessa inadimplência seja integralmente repassada à tarifa e consequentemente assumida pelo usuário. Caso o prestador consiga reduzir a inadimplência ele será beneficiado. No entanto, caso o percentual aumente, ele incorrerá em ônus, pois a inadimplência que superar o cálculo regulatório não será reconhecida como um custo e sim como uma ineficiência em sua gestão.

8.6. Outras receitas

As “outras receitas” são receitas advindas de outras fontes que não sejam a tarifa. Além do valor faturado com o pagamento das tarifas pelos usuários, a Copasa recebe pagamentos por serviços prestados e cobrados individualmente de quem os solicita, como análises laboratoriais, ligação/religação de água e esgoto, vistorias etc., além de outras fontes de receitas não tarifárias como multas e sanções aos usuários,

etc. Os custos associados a essas fontes de receita não são separados dos demais custos, já cobertos pelas tarifas. Então, no momento de se definir as tarifas, o valor dessas receitas adicionais (ou uma parte dele) é deduzido do total necessário para cobrir os custos da empresa, reduzindo as tarifas que os usuários pagarão. Assim, o total de receita requerida para a prestação dos serviços será coberto pela soma das receitas tarifárias e não tarifárias (outras receitas):

$$\text{Receita Requerida} = \text{Receita Tarifária} + \text{Outras Receitas}$$

ou

(3)

$$\text{Receita Tarifária} = \text{Receita Requerida} - \text{Outras Receitas}$$

A consideração dessas receitas como um redutor da receita tarifária necessária para a prestação dos serviços é determinada pela Lei 8.987/1995 (grifo nosso):

"Art. 11. No atendimento às peculiaridades de cada serviço público, poderá o poder concedente prever, em favor da concessionária, no edital de licitação, a possibilidade de outras fontes provenientes de receitas alternativas, complementares, acessórias ou de projetos associados, com ou sem exclusividade, com vistas a favorecer a modicidade das tarifas, observado o disposto no art. 17 desta lei.

Parágrafo único. As fontes de receita previstas neste artigo serão obrigatoriamente consideradas para a aferição do inicial equilíbrio econômico-financeiro do contrato".

Assim, dada a necessidade de avaliação das receitas de outras fontes para a definição da receita tarifária de água e de esgoto, seguem abaixo considerações que serão empregadas pela Arsa-MG para a avaliação do item "Outras Receitas".

No caso específico do serviço de resíduos sólidos, que não é diretamente relacionado aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, os custos associados serão expurgados da composição dos custos operacionais considerados na construção da receita tarifária. Isso é possível pelo fato da contabilidade por municípios da Copasa apresentar os custos incorridos com esse serviço de forma separada. Ainda assim, dado que a Copasa auferir ganhos de escopo ao prestar esse serviço conjuntamente com a concessão de água e esgotamento sanitário, metade do excedente de receita auferido com a prestação desse serviço será considerada para a modicidade tarifária, reduzindo a necessidade de receita tarifária, conforme disposto na legislação transcrita acima.

As receitas do subgrupo "receitas operacionais indiretas" se referem basicamente aos serviços de água e esgoto não tarifados, como desligamento e religação de água, verificação de hidrômetro, serviços laboratoriais, etc. Considerando que a análise de eficiência dos custos operacionais reconhecidos na tarifa pode fazer com que os custos atrelados a estas receitas não sejam totalmente cobertos, será mantido com o prestador um percentual dessas receitas igual ao calculado para o Custo Médio Ponderado de Capital (WACC) regulatório, sendo o restante revertido para a modicidade tarifária. Desta forma, caso a empresa seja eficiente, perceberá uma parcela de lucro na prestação dos serviços atrelados às receitas operacionais indiretas. Caso contrário, essa parcela poderá ser consumida na cobertura dos custos não reconhecidos na tarifa.

No caso das receitas de aluguéis, alienação de ativos, devoluções, receitas de assistência e cooperação técnica e outras similares, seus custos estão integralmente cobertos nas tarifas. Por isso, essas

receitas serão totalmente consideradas para a modicidade tarifária na aferição do equilíbrio econômico-financeiro. Ressalta-se que os ativos imobilizados são amortizados e remunerados nas tarifas, de modo que, se as receitas de aluguéis e de alienação de ativos, por exemplo, fossem mantidas com o prestador, haveria duplo pagamento e remuneração desses ativos.

Em relação às indenizações e ressarcimentos pagos por terceiros, a Arsa-e-MG entende que quaisquer gastos incorridos pela Copasa para recuperar os prejuízos causados por terceiros serão capturados pela metodologia adotada pela agência reguladora para definição dos custos considerados nas tarifas. Porém, se o gasto em questão fosse relacionado a substituição de um bem, seria necessário analisar caso a caso se o ativo em questão já foi ou terá sido totalmente amortizado nas tarifas antes da próxima revisão tarifária, lembrando que o prestador continuará recebendo valor referente a quota de depreciação deste bem até o final do ciclo tarifário. Este montante, por sua vez, poderia ser utilizado pelo prestador para a reposição deste bem. Dada a inviabilidade de se efetuar essa análise caso a caso, segregando e classificando a origem dos valores registrados nas rubricas de indenizações e ressarcimentos e cruzando esses valores com as informações de cada ativo no banco patrimonial para que fossem mantidos com a Copasa apenas os valores devidos, a agência optou pela reversão do percentual de 50%.

Os descontos auferidos pelo prestador e contabilizados como receita serão revertidos aos usuários, da mesma forma que ocorreria naturalmente se fossem contabilizados como redutores das respectivas despesas.

Já as receitas de juros por impontualidade, serão mantidas integralmente com o prestador, de modo a compensá-lo pela defasagem entre vencimento e recebimento das faturas. Por outro lado, as multas por atraso ou outras sanções aos usuários, que têm por objetivo inibir comportamentos indesejáveis, serão revertidas integralmente em redução das tarifas, já que não possuem custo associado.

Quanto aos *royalties*, há a necessidade de incentivar o prestador a desenvolver projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação em alinhamento à inclusão do Programa Regulatório de PDI como um dos Programas Especiais que compõem a Receita Tarifária. Assim, para além do prestador obter vantagens financeiras do desenvolvimento de tecnologias que gerem melhorias operacionais e ganhos de eficiência, ele deve reter parte das receitas da exploração dessas tecnologias para que tenha incentivos na execução do programa. Por outro lado, como parte do risco associado à execução destes projetos já está sendo financiado pelos usuários via tarifa, é necessário que os lucros obtidos destas atividades sejam compartilhados. Portanto, as receitas de *royalties* serão revertidas em 50% para a modicidade tarifária, ficando a outra metade com o prestador de forma que ele poderá obter lucros adicionais a partir do sucesso de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Os rendimentos de aplicações financeiras e outras receitas financeiras diversas serão mantidos integralmente com o prestador.

Por fim, os recursos recebidos do Programa de Despoluição de Bacias Hidrográficas (Prodes) da Agência Nacional de Águas (ANA) e outras subvenções governamentais, a princípio, serão integralmente revertidos aos usuários.

Especificamente no caso das receitas do Prodes, o cálculo do valor a ser revertido levará em consideração não o valor contábil dos últimos 12 meses, mas a totalidade dos valores recebidos após a apuração feita na revisão de 2017¹⁰, dividida pelo número de anos do próximo ciclo, para que o valor

¹⁰ Ou seja, o montante apurado de mai/2017 até o último mês com informações disponíveis na data do cálculo.

integral seja revertido à modicidade. Em observância às regras¹¹ do Prodes, os valores apenas deixarão de ser revertidos para a modicidade tarifária se a Copasa comprovar sua utilização para antecipação do cronograma de implantação de estações de tratamento de esgotos. Neste caso, esses investimentos deverão ser marcados como não onerosos no banco patrimonial.

Da mesma forma, no caso de qualquer subvenção destinada especificamente à execução de determinada obra, seu valor não será revertido em redução das tarifas, cabendo à Copasa prestar tal informação à agência e garantir que os ativos constituídos com esses recursos sejam classificados como não onerosos no banco patrimonial, pois não são passíveis de remuneração nas tarifas.

Quadro 13 – Tratamento dado às Outras Receitas

Grupo (5): Outras Receitas			
Item	Descrição	Métrica de Cálculo	
		% Reversão	Cálculo
Receitas Operacionais Indiretas	Receitas de serviços não tarifados, líquidas de PIS/Pasep e Cofins incidentes sobre essas receitas.	100% - WACC	Valores registrados na contabilidade nos últimos doze meses ⁵ , exceto para as receitas do Prodes.
Receitas de Resíduos Sólidos	Receitas do serviço de resíduos sólidos, líquidas de PIS/Pasep, Cofins e ISSQN incidentes sobre essas receitas.	50% do excedente (receita - custo ¹)	
Receitas Financeiras	Descontos auferidos e multas por impontualidade	100%	
	<i>Royalties</i>	50%	
	Juros por impontualidade, rendimentos de aplicações e receitas financeiras diversas	0%	
Outras receitas diversas	Indenizações e ressarcimentos	50%	
	Multas e sanções ao usuário, renda de aluguéis, ganhos na alienação de ativos, devoluções, receitas de assistência e cooperação técnica ² , subvenções governamentais ³ , Prodes ⁴ e outras diversas.	100%	

Fonte: elaboração própria.

Obs.: a listagem das rubricas contábeis de cada item descrito acima é apresentada na planilha anexa à Nota Técnica CRE 06/2020.

¹ O custo do serviço de resíduos sólidos será apurado a partir da contabilidade por municípios e expurgado da composição dos custos operacionais considerados na construção da receita tarifária. Se não houver excedente, não haverá reversão de receita.

² Se a Copasa apresentar a separação dos custos incorridos com estas ações, a reversão será de apenas 50% da diferença entre receita e custo, assim como no caso dos serviços de resíduos sólidos.

³ Exceto no caso de subvenção destinada especificamente à execução de uma obra, cabendo à Copasa prestar tal informação à agência e garantir que os ativos constituídos com esses recursos sejam classificados como não onerosos no banco patrimonial.

⁴ Exceto se a Copasa comprovar sua utilização para antecipação do cronograma de implantação de estações de tratamento de esgoto, conforme regra do programa, e marcar os ativos como não onerosos no banco patrimonial.

⁵ Será aferido o valor incorrido com cada item nos doze meses do PR₀ e, em seguida, verificada a sua coerência em relação ao histórico dos últimos anos. Sendo percebida alguma atipicidade, será avaliada a necessidade de algum ajuste nos valores de referência.

Para se estabelecer o valor das Outras Receitas a ser considerado na construção das tarifas, será aferido o valor incorrido com cada item nos doze meses do PR₀ e, em seguida, verificada a sua coerência em relação ao histórico dos últimos anos comparado a valores presentes. Sendo percebida alguma atipicidade, o prestador será questionado para se avaliar a necessidade de algum ajuste nos valores de

¹¹ De acordo com a Resolução ANA 601, de 25 de maio de 2015, no art. 9º, parágrafo único, inciso III, os benefícios decorrentes dos recursos do Prodes deverão ser revertidos para a modicidade tarifária ou para a antecipação do cronograma de implantação das estações de tratamento de esgotos previstos nos contratos de concessão. (<https://www.ana.gov.br/arquivos/resolucoes/2015/601-2015.pdf>).

referência. Especial atenção será dada a possíveis efeitos temporários provocados pela pandemia de Covid-19.

O valor de Outras Receitas que for considerado na apuração da receita tarifária necessária será mantido fixo ao longo do ciclo tarifário de quatro anos, com atualização apenas pela inflação, conforme indicado na seção 8.7. Naturalmente, o valor também sofrerá variação em função da variação de mercado. Para além disso, qualquer variação para mais ou para menos no patamar de outras receitas ao longo do ciclo tarifário será absorvida pelo prestador. Por exemplo, todo o mais constante, se o prestador decidir deixar de prestar um serviço que antes gerava um excedente de receita em relação ao seu custo, a receita total auferida (receita tarifária + outras receitas) não será suficiente para a cobertura do custo total. Da mesma forma, se o prestador passar a oferecer um serviço que antes não era oferecido e este gerar uma receita maior que seu custo, esse lucro será do prestador durante todo o ciclo tarifário.

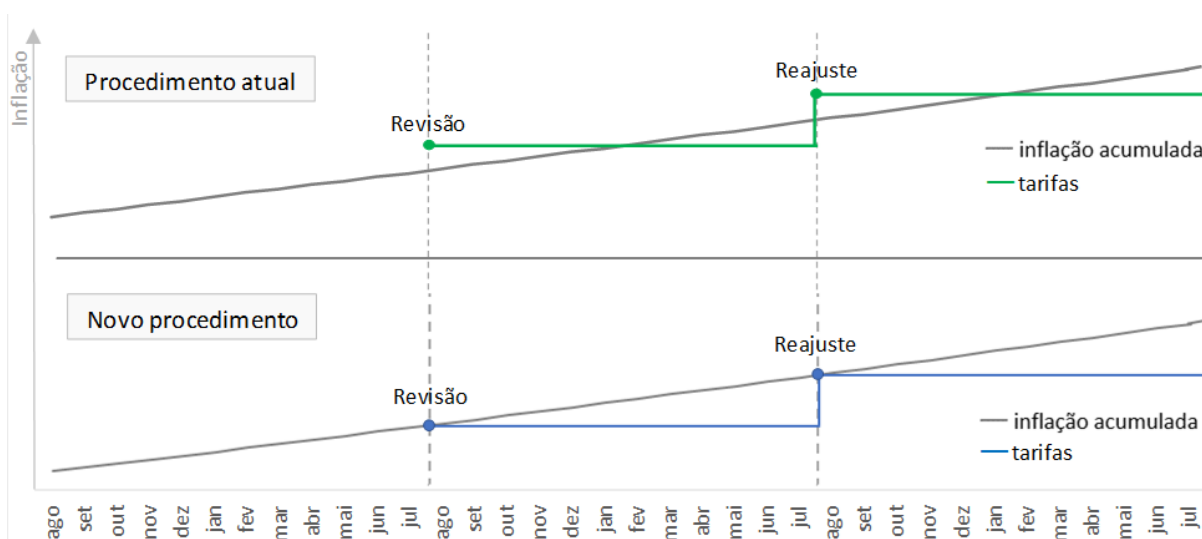
8.7. Inflação

8.7.1. Procedimento de correção inflacionária

Desde a revisão tarifária de 2017, Arsa-e-MG considerou, na atualização monetária dos custos e receitas, o acréscimo necessário para cobrir o impacto da inflação **projetada para o período** seguinte: as tarifas eram atualizadas a preços do PR₁ (em média), e não a preços da data de aplicação das novas tarifas. Essa projeção, ilustrada em verde no próximo gráfico, não era exatamente uma estimativa de quanto seria a inflação observada no próximo período, pois era feita com base na inflação observada no PR₀. Ou seja, antecipava-se a inflação do período seguinte através da aplicação da inflação incorrida nos últimos 12 meses.

A partir desta revisão tarifária, no entanto, a Arsa-e-MG propõe alterar esse critério, **deixando de antecipar a inflação do período seguinte, de modo a padronizar o procedimento em relação ao que é adotado no setor e no mercado como um todo** e, com isso, propiciar maior transparência e comparabilidade das tarifas. Assim, tanto na revisão tarifária quanto nos reajustes anuais, as tarifas serão atualizadas para preços da data inicial do PR₁. Além do objetivo de padronização, a alteração simplifica a lógica por traz dos resultados de reajuste tarifário, deixando-os mais transparentes.

Gráfico 3 – Alteração do procedimento de correção inflacionária



Fonte: elaboração própria.

Na prática, essa alteração não afeta a forma como os reajustes anuais são calculados, mas a base inicial sobre a qual esses reajustes são aplicados, dado que as tarifas calculadas na revisão tarifária e que serão reajustadas em 1º de agosto de 2022, estarão a preços de 1º de agosto de 2021, e não a preços médios do período ago/21-jul/22. Por outro lado, será necessário compatibilizar, a partir do reajuste de 2022, o procedimento de cálculo da compensação dos itens não administráveis. Esse tema será tratado na última fase do processo de consultas desta revisão.

8.7.2. Cesta de índices inflacionários

Para a atualização inflacionária, a Arsa-e-MG utiliza uma cesta de índices que melhor representa a variação de preços realmente sentida pelo prestador, buscando observar os índices ou métodos de atualização mais adequados para cada item da receita, conforme resumido no quadro a seguir.

Quadro 14 – Índices inflacionários

Grupo	Subgrupo	Índice Inflacionário
Custos operacionais	Aluguel	IGP-M
	Atendimento Telefônico	IPCA
	Autosserviços de água e esgoto	Variação da receita*
	Combustíveis e Lubrificantes	IPCA BH Comb
	Comercialização	IPCA
	Comunicação, publicidade e propaganda legal	IPCA
	Convênios	IPCA
	Energia Elétrica	IEE
	Indenizações	IGP-M
	Manutenção	INCC-DI MS
	Material de Tratamento	IGP-M
	Outros Materiais	IGP-M
	Pessoal	INPC
	Serviços de Terceiros	IPCA
	Telecomunicação	IPCA BH TEL
Treinamento	IPCA	
Outros Custos Operacionais	IPCA	
Tributos e Outras Obrigações	PIS/Pasep e Cofins	Variação da receita*
	TFAS	Variação da TFAS
	Outros Tributos e Taxas	IPCA
Programas Especiais	Programa de Proteção de Mananciais	Var. receita do exercício anterior
	Programa de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação	Variação da receita*
	Repasse Tarifário a Fundos Municipais de Saneamento	Var. do total do repasse a fundos
	Subsídio Copanor	INCC
Custos de Capital	Remuneração da Base de Ativos Essenciais	IPCA
	Amortização da Base de Ativos Essenciais	IPCA
	Anuidade da Base de Ativos Acessórios	IPCA
	Remuneração da Necessidade de Capital de Giro (NCG)	Variação da receita*
	Tributos sobre o Lucro (IRPJ e CSLL)	IPCA
Receitas Irrecuperáveis	Receitas Irrecuperáveis	Variação da receita*
Outras Receitas	Receitas operacionais indiretas	INPC
	Resíduos sólidos, receitas financeiras e outras diversas	IPCA

* Os itens diretamente relacionados à receita tarifária auferida pelo prestador são sempre calculados pela aplicação de um percentual sobre a receita tarifária resultante de cada etapa do cálculo. Esse percentual é definido da revisão e mantido constante durante o ciclo tarifário. Na prática, nos reajustes, o valor desses itens é atualizado pela variação da receita a cada etapa do cálculo, sendo a atualização total de cada um desses itens equivalentes ao Efeito Tarifário Médio (ETM).

Observando o disposto no § 7º do art. 8º da Lei 18.309/2009, as justificativas para a escolha de cada índice inflacionário ou método alternativo de atualização estão apresentadas no **Anexo 1**.

Os índices utilizados são 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 os meses em que ainda não há divulgação dos índices, são utilizadas as previsões fornecidas pelo Bacen, quando disponíveis, ou previsões calculadas pela própria Arsae, geralmente com base na média dos últimos 12 meses.

O Índice de Reajuste de Energia Elétrica (IEE), calculado pela Arsae-MG, é detalhado na sequência.

8.7.3. Índice de Reajuste de Energia Elétrica

Especificamente para a despesa com energia elétrica, a Arsae-MG calcula um índice próprio que busca medir o impacto das variações nas tarifas e bandeiras tarifárias da Cemig sobre as despesas da Copasa, considerando o seu perfil de consumo no PR₀. O **Índice de Reajuste de Energia Elétrica (IEE)** é dado pela equação:

$$IEE \text{ mensal} = \frac{\text{Faturamento EE } t_0}{\text{Faturamento EE } t_{-1}} \quad (4)$$

O *Faturamento EE t₀* corresponde ao faturamento simulado a partir do perfil de consumo de energia elétrica do prestador no PR₀ com as tarifas e bandeiras que vigoraram **em cada mês**, considerando o desconto tarifário aplicado ao setor de serviço público de água e esgoto com recursos da Conta de Desenvolvimento Energético (CDE)¹²:

$$\text{Faturamento EE } t_0 = \{[\text{perfil de consumo} * \text{tarifas EE}_{t_0} * (1 - \text{desc. CDE}_{t_0})] + (\text{perfil de consumo}_{t_0} * \text{valor bandeiras}_{t_0})\} * (1 + \text{alíquota efetiva tributos}_{t_0}) \quad (5)$$

O *Faturamento EE t₋₁*, por sua vez, consiste no faturamento simulado com o mesmo perfil de consumo de energia elétrica, porém com as tarifas, bandeiras e descontos observados **no mês anterior**.

$$\text{Faturamento EE } t_{-1} = \{[\text{perfil de consumo} * \text{tarifas EE}_{t_{-1}} * (1 - \text{desc. CDE}_{t_{-1}})] + \text{perfil de consumo} * \text{valor bandeiras}_{t_{-1}}\} * (1 + \text{alíquota efetiva tributos}_{t_{-1}}) \quad (6)$$

O perfil de consumo considerado é a média do que foi incorrido nos meses do PR₀.

O cálculo observa, portanto, o impacto mês a mês das variações nas tarifas e bandeiras tarifárias da Cemig sobre o custo do prestador com energia elétrica, com base no seu perfil de consumo no PR₀.

O último termo (*alíquota efetiva tributos*) refere-se ao ICMS, Pasep e Cofins recolhidos pela Cemig e repassados nas faturas de energia elétrica. O ICMS çpara empresas do setor de saneamento é de 18% e as alíquotas efetivas de Pasep e Cofins são divulgadas¹³ mensalmente pela Cemig. Na metodologia adotada pela Arsae-MG até o momento, esse termo não era incluído na estimativa do IEE, mas apenas nas compensações retroativas referentes às diferenças entre impactos previstos e realizados das variações de preços de energia elétrica. Isso porque o IEE era calculado como uma previsão para o período seguinte. Porém, conforme exposto, a partir desta revisão tarifária, a correção monetária das tarifas será até a data inicial de cada

¹² A respeito desse desconto, continuará sendo observada a redução gradativa disposta no Decreto nº 9.642, de 27/12/2018.

¹³ <http://www.cemig.com.br/pt-br/atendimento/corporativo/Paginas/tarifas.aspx> > Tarifas e tributos.

período tarifário, sem projeções para o período seguinte¹⁴. Desta forma, o cálculo do impacto das variações dos tributos repassados nas faturas de energia elétrica foi incorporado na equação do IEE, conforme apresentado acima.

Destaca-se que, **desde julho de 2019, foi alterada a base de cálculo do Pasep e da Cofins, deixando estes de incidir sobre os valores do ICMS**. Em razão dessa alteração, será ajustada a fórmula de cálculo dos tributos incidentes sobre o faturamento de energia elétrica. Basicamente, a alíquota efetiva desses tributos passa a ser calculada com a alteração destacada abaixo:

$$\begin{array}{ccc} \textit{Antes da mudança na base tributável} & & \textit{Após mudança na base tributável} \\ \frac{1}{(1-\textit{Pasep}-\textit{Cofins}-\textit{ICMS})} - 1 & \rightarrow & \frac{1}{(1-\textit{Pasep}-\textit{Cofins}) \cdot (1-\textit{ICMS})} - 1 \end{array} \quad (7)$$

Ainda em função da mudança explicada acima, o cálculo da revisão tarifária de 2021 considerará, nos componentes financeiros, a compensação retroativa dos impactos dessa alteração desde que foi aplicada, em jul/19, até o último mês antes da revisão, jul/21.

8.8. Fator X

Conforme resumido no Quadro 2, após a reconstrução da receita tarifária a preços do PR₀ e a atualização inflacionária para preços do início do PR₁, o próximo e último passo para estabelecer a nova receita tarifária base (RT₁ base) é a aplicação do Fator X.

No momento desta revisão tarifária, o Fator X será composto por:

- Fator de Produtividade (FP) calculado para o novo ciclo;
- Fator de Qualidade (FQ), Fator de Incentivo para Redução e Controle de Perdas (IP) e Fator de desempenho do atendimento telefônico (FD), referentes ao último ano do ciclo vigente, ainda com as regras estabelecidas na RTP de 2017.

O Fator X a ser aplicado nos reajustes de 2022 a 2024 e, no caso de alguns dos seus componentes, também na revisão tarifária de 2025, será tratado em detalhes na **Nota Técnica CRE 03/2021**.

Tanto no momento da revisão tarifária quando nos reajustes anuais, o Fator X incidirá sobre a receita tarifária base, após a correção inflacionária.

¹⁴ Ou seja, nesta revisão tarifária, a inflação da energia elétrica será calculada considerando os 12 meses do PR₀, observando as variações mensais de ago/20 a jul/21 (cada mês em relação ao mês anterior). Essas variações mensais serão acumuladas de cada mês até jul/21, para trazer os custos de energia elétrica de cada mês do PR₀ para preços do início do PR₁, da mesma forma que será feito para todos os demais itens. Assim, os custos observados em ago/20 serão corrigidos pela inflação acumulada por 12 meses, de ago/20 a jul/21; os custos observados em set/20 serão corrigidos pela inflação acumulada por 11 meses e assim por diante.

9. ÍNDICE DE REPOSICIONAMENTO TARIFÁRIO (IRT)

Estabelecido o nível da nova receita tarifária base (RT_1 base), conforme procedimentos descritos na seção anterior, e o nível da receita tarifária base no período de referência (RT_0 base) conforme disposto na seção 6, a etapa seguinte é o cálculo do Índice de Reposicionamento Tarifário (IRT), que indica **variação média das tarifas base**¹⁵, ou seja, aquelas que serão base para os cálculos do reajuste subsequente, sem efeitos de componentes financeiros.

$$\text{Índice de Reposicionamento Tarifário (IRT)} = \frac{RT_1 \text{ base}}{RT_0 \text{ base}} \quad (8)$$

Em que: RT_1 base = Receita Tarifária base resultante do processo de revisão;
 RT_0 base = Receita Tarifária base verificada no período anterior (mercado de referência faturado com as tarifas base vigentes).

Quando não há alterações na estrutura tarifária, como mudanças na progressividade das tarifas entre faixas de consumo ou mudanças na proporção das tarifas de esgoto em relação às tarifas de água, a variação das tarifas base será igual ao IRT para todos os serviços, categorias e faixas de consumo. Ou seja, as novas tarifas base resultariam da aplicação do IRT linearmente sobre a tabela tarifária vigente. Por outro lado, quando há alterações na estrutura tarifária, a variação nas tarifas de cada serviço, categoria e faixa de consumo pode ser diferente, sendo o IRT apenas a variação média.

10. COMPONENTES FINANCEIROS

O modelo de regulação adotado pela Arsa-e-MG busca garantir neutralidade no caso de ocorrência de custos regulatórios e de efeitos de variações de custos unitários (preços) de alguns itens considerados não administráveis. Essa neutralidade é garantida por meio de **compensações retroativas** calculadas a cada reajuste tarifário anual, bem como no momento das revisões tarifárias. Essas compensações, além de alguns outros itens **sem caráter permanente na composição das tarifas**, são chamadas de componentes financeiros.

Também se incluem dentre os componentes financeiros a alocação de recursos para o Subsídio Copanor e as compensações previstas nas regras deste e dos demais programas especiais instituídos pela agência reguladora. No ciclo tarifário atual, esses programas são o Programa de Proteção de Mananciais, o Subsídio Copanor e os Repasses Tarifários a Fundos Municipais de Saneamento Básico. As compensações atreladas a esses programas se referem principalmente a receitas auferidas a mais ou a menos devido à variação do mercado atendido e a devoluções aos usuários de valores que não foram destinados à finalidade prevista.

O quadro a seguir resume os componentes financeiros que serão apurados nesta revisão:

Quadro 15 - Componentes Financeiros a serem contemplados no cálculo da RTP 2021

Item de compensação	Descrição	Métrica de Cálculo	
		Valor Estimado	Valor Realizado
Itens não administráveis (tributos e outras obrigações)	Compensação das diferenças mês a mês entre valores previstos e incorridos dos itens não administráveis do grupo "tributos e outras obrigações"	Receita auferida no período avaliado, a partir do percentual alocado na tarifa: percentual considerado na tarifa * mercado realizado	Despesa efetivamente verificada com esses itens

¹⁵ Conforme já explicado, as tarifas base não são aplicáveis aos usuários.

Demais itens não administráveis	Compensação das diferenças mês a mês entre as variações de preços estimadas e incorridas para os outros itens não administráveis.	Variação de preços projetada para os itens não administráveis, exceto tributos e outras obrigações, a partir de índices inflacionários acumulados no período anterior.	Variação de preços observada para os itens não administráveis a partir de índices inflacionários incorridos.
Mudança da base de incidência de Pasep/Cofins nas faturas de energia	Compensação dos valores a maior considerados nas tarifas para a despesa de energia elétrica no período de jul/19 a jul/21, em função de mudança nos tributos recolhidos pela Cemig e repassados aos seus usuários: o ICMS deixou de fazer parte da base de cálculo do Pasep e da Cofins.	Somatório do faturamento simulado mês a mês no período de jul/19 a jul/21 considerando a regra de cálculo dos tributos antes da mudança: $\left\{ \sum [\text{perfil de consumo}_t * \text{tarifas } EE_t * (1 - \text{desc. } CDE_t)] + \sum (\text{perfil de consumo}_{t_0} * \text{valor bandeiras}_t) \right\} * 1 / [(1 - \text{Pasep} - \text{Cofins} - \text{ICMS})_t] * (1 - \text{ICMS})_t$	Somatório do faturamento simulado mês a mês no período de jul/19 a jul/21 não incidindo Pasep e Cofins sobre o ICMS: $\left\{ \sum [\text{perfil de consumo}_t * \text{tarifas } EE_t * (1 - \text{desc. } CDE_t)] + \sum (\text{perfil de consumo}_{t_0} * \text{valor bandeiras}_t) \right\} * 1 / [(1 - \text{Pasep} - \text{Cofins} - \text{ICMS})_t] * (1 - \text{ICMS})_t$
Custos Regulatórios	São considerados custos regulatórios aqueles provocados pela atuação do regulador ou por nova legislação, não contemplados ainda na base tarifária do prestador.	São despesas não previstas, portanto o valor estimado é zero.	Valores a serem apresentados e comprovados pelo prestador. Nesta revisão, incluirá impactos das medidas de auxílio aos usuários em função dos temporais de jan/20 e da pandemia de Covid-19 .
Postergação da aplicação das tarifas do reajuste 2020	Compensação pelo faturamento a menor no período de 01/08/2020 a 31/10/2020 em razão da postergação da efetiva aplicação das tarifas resultantes do reajuste 2020.	Faturamento do mercado observado no período, com as tarifas aprovadas no reajuste 2020, e deduzidos os valores referentes aos 3 meses de postergação da aplicação do reajuste de 2020 para os repasses aos FMSBs habilitados de 01/05/19 a 30/04/20, cujo início da obrigação de repasse foi postergado para dez/20 (§2º, art. 5º da Res. Arsaie-MG 141/2020)	Faturamento do mercado observado no mesmo período, com as tarifas em vigor.
Tarifa Social	Compensação pelo faturamento a maior ou a menor em função do mercado da Categoria Social ser diferente do previsto.	Receita resultante do faturamento dos usuários das categorias residenciais com as proporções Social/Residencial previstas no reajuste anterior.	Receita efetivamente auferida pelo prestador a partir do faturamento dos usuários residenciais.
JCP	Última compensação referente à regra definida para este ciclo na seção 3.2 da NT CRFEF 47/2017	Estimativa, conforme definido na seção 3.2 da NT CRFEF 47/2017, do desembolso com tributos sobre o lucro, PLR e distribuição de proventos, considerando que a distribuição dos proventos seja feita em forma de dividendos.	Estimativa, conforme definido na seção 3.2 da NT CRFEF 47/2017, do desembolso com tributos sobre o lucro, PLR e distribuição de proventos, considerando que a distribuição dos proventos seja feita em forma de JCP.
Receitas de ligação e receitas financeiras	Última compensação referente aos valores de outras receitas considerados de forma incorreta na RTP 2017: ressarcimento à Copasa do valor	-	(-) percentual considerado na tarifa na RTP 2017 * mercado realizado)

	integral de receitas de ligação que foi deduzido nas tarifas; e ressarcimento aos usuários dos valores de 3 rubricas de receitas financeiras que deveriam ter sido revertidas para a modicidade tarifária conforme critérios daquela RTP.		
Programa de Proteção de Mananciais	Compensações financeiras previstas nas regras do programa: ● variação de receita (VR); ● realização da meta (RM).	0,5% da receita operacional ¹ do exercício anterior. O valor apurado para cada exercício é dividido por 12 para fins de comparação mensal no cálculo da compensação.	Receita efetivamente auferida no período avaliado (percentual alocado na tarifa * receita tarifária apurada na contabilidade ¹). Apuração mensal.
		Igual ao cálculo acima (mesmo valor, referente à meta de dispêndios com proteção de mananciais)	Valor efetivamente gasto com as ações autorizadas, até o limite da meta. Ver seção 5.3 do Relatório de Fiscalização Econômica GFE Nº 010/2020
Subsídio Copanor	Alocação de recursos para o Subsídio Copanor	Valor calculado para garantir o aporte na Copanor	-
Compensação Subsídio Copanor	Compensações financeiras previstas nas regras do programa: ● variação de receita (VR); ● realização do aporte (RA); ● investimento e manutenção (IM).	Valor calculado para garantir o aporte na Copanor e os acréscimos para pagamento de tributos	Receita efetivamente auferida no período avaliado (percentual alocado na tarifa * receita tarifária apurada na contabilidade ¹). Apuração mensal.
		Valor previsto para o aporte na Copanor.	Valor efetivamente aportado, até o limite do valor previsto. ²
		Valor previsto para o aporte na Copanor (mesmo valor acima)	Valor efetivamente utilizado para investimento e manutenção de ativos da Copanor. ²
Compensação Repasses a FMSBs	Compensações financeiras previstas nas regras do programa: ● variação de receita (VR); ● realização das transferências (RT).	Montante necessário para o repasse aos fundos habilitados, sem considerar os valores referentes aos meses de postergação da aplicação do reajuste de 2020, para os repasses aos FMSBs reconhecidos nas tarifas exclusivamente a partir do reajuste de 2020, cujo início da obrigação de repasse foi postergado para dez/20 (§2º, art. 5º da Res. Arsaemg 141/2020)	Receita efetivamente auferida no período avaliado (percentual alocado na tarifa * receita tarifária apurada na contabilidade). Apuração mensal.
		Valor esperado de repasse aos fundos habilitados (mesmo valor acima)	Valor apurado das transferências efetivamente realizadas e em conformidade com as regras do programa
Efeito da var. de mercado sobre os CF	Compensação da diferença entre os componentes financeiros calculados pela Arsaemg no reajuste anterior e	Valor alocado na tarifa no reajuste anterior como componente financeiro	Valor efetivamente ressarcido nas tarifas a título de componente financeiro, em função de variação do mercado.

do período anterior	aqueles efetivamente ressarcidos nas tarifas em função do mercado observado.		
---------------------	--	--	--

Obs.: Em todos os casos, a diferença entre valores realizados e estimados é atualizada considerando a taxa Selic acumulada no período.

¹ Receita apurada a partir dos dados contábeis da Copasa, considerando o conjunto de rubricas classificadas como “Receitas Operacionais Diretas”, exceto descontos concedidos.

² Na compensação do Subsídio Copanor, se o aporte ou a utilização dos recursos forem menores que o previsto, a devolução aos usuários inclui os acréscimos entregues para pagamento de tributos.

11. NOVA RECEITA TARIFÁRIA DE APLICAÇÃO (RT₁ aplicação)

Conforme já mencionado, a nova receita tarifária “de aplicação” (RT₁ aplicação) é igual à nova receita tarifária base (RT₁ base) acrescida dos componentes financeiros a serem compensados no próximo período:

$$RT_1 \text{ Aplicação} = RT_1 \text{ Base} + \text{Componentes Financeiros} \quad (9)$$

12. EFEITO TARIFÁRIO MÉDIO (ETM)

Estabelecido o nível de receita tarifária a ser auferido pelo prestador no próximo período (RT₁ aplicação) e o auferido no período anterior (RT₀ aplicação), calcula-se o Efeito Tarifário Médio (ETM), que indica o impacto médio a ser sentido pelos usuários devido à variação das tarifas aplicadas.

$$\text{Efeito Tarifário Médio (ETM)} = \frac{RT_1 \text{ Aplicação}}{RT_0 \text{ Aplicação}} - 1 \quad (10)$$

Em que: *RT₁ Aplicação* = Receita Tarifária de aplicação resultante do processo de revisão.
RT₀ Aplicação = Receita Tarifária de aplicação verificada no período anterior (mercado de referência faturado com as tarifas de aplicação vigentes).

Quando não há alterações na estrutura tarifária, como mudanças na progressividade das tarifas entre faixas de consumo ou mudanças na proporção das tarifas de esgoto em relação às tarifas de água, a variação das tarifas vigentes é igual ao ETM para todos os serviços, categorias e faixas de consumo. Ou seja, as novas tarifas a serem aplicadas aos usuários resultariam da aplicação do ETM linearmente sobre a tabela tarifária vigente. Por outro lado, quando há alterações na estrutura tarifária, a variação nas tarifas de cada serviço, categoria e faixa de consumo pode ser diferente, sendo o ETM apenas a variação média.

13. ESTRUTURA TARIFÁRIA E AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE DE PAGAMENTO

Além de todo o processo de reconstrução das tarifas da Copasa, da definição dos incentivos tarifários e dos programas especiais, o estabelecimento da estrutura tarifária é etapa fundamental de qualquer processo de revisão tarifária. Através da estrutura tarifária, são definidas as regras pelas quais a nova receita reconstruída para o prestador de serviços será cobrada dos usuários a depender de sua categoria, do tipo de serviços prestados e da quantidade de utilização desses serviços.

Para a construção da estrutura tarifária, a Lei Federal nº 11.445/2007 prevê em seu art. 30 que os seguintes fatores devem ser considerados:

- I - categorias de usuários, distribuídas por faixas ou quantidades crescentes de utilização ou de consumo;

- II - padrões de uso ou de qualidade requeridos;
- III - quantidade mínima de consumo ou de utilização do serviço, visando à garantia de objetivos sociais, como a preservação da saúde pública, o adequado atendimento dos usuários de menor renda e a proteção do meio ambiente;
- IV - custo mínimo necessário para disponibilidade do serviço em quantidade e qualidade adequadas;
- V - ciclos significativos de aumento da demanda dos serviços, em períodos distintos; e
- VI - capacidade de pagamento dos consumidores.

Assim, para se definir a estrutura tarifária de um prestador é preciso discutir os conceitos e analisar como as tarifas irão variar conforme:

- Categorias de unidades usuárias (residencial, tarifa social, comercial, industrial e pública);
- Parcelas fixa e variável da cobrança;
- Faixas de consumo (em m³, ou 1.000 litros); e
- Serviços (água e esgoto);
- Nível do serviço (coleta e tratamento de esgoto).

A definição da estrutura tarifária envolve uma série de análises relacionadas aos custos incorridos pelo prestador e aos possíveis subsídios e incentivos que se deseja gerar. Além desses fatores, é importante analisar o impacto que uma nova estrutura tarifária pode trazer aos usuários com relação à estrutura vigente. O modelo mais adequado pode não ser aplicável por conta dos fortes ajustes necessários a determinados grupos de usuários. **É sempre importante reforçar que todas as modificações na estrutura tarifária são realizadas sem alteração da receita de equilíbrio do prestador.** Ou seja, alterações que reduzem as tarifas de usuários enquadrados em determinada categoria, faixa de consumo ou serviço, resultam em aumento para outros consumidores.

Na Revisão Tarifária de 2016/2017 da Copasa, a agência realizou importantes modificações na estrutura tarifária, como segue:

- I. Fim da política de Consumo Mínimo, e sua substituição pela Tarifa Fixa;
- II. Alterações nas faixas de consumo, para melhor distribuição de economias e volumes faturados;
- III. Redefinição da relação entre tarifas de água e esgoto, buscando-se incentivar o aumento do tratamento. Foi definida em 2017 uma trajetória de alterações nas tarifas para que, em 2020, chegássemos aos percentuais de 25% da tarifa de água para esgotamento dinâmico com coleta (EDC) e 100% da tarifa de água para esgotamento dinâmico com coleta e tratamento (EDT).
- IV. Ampliação e concessão de percentual de redução de tarifas único para a categoria social, tornando-o independente do volume consumido. Antes de 2017, a agência adotava percentuais regressivos de subsídio para a tarifa social, que iam de 40% a 0%, dependendo da faixa tarifária. Na Revisão, o subsídio foi homogeneizado em 50% para as tarifas variáveis e definido em 55% para a tarifa fixa.
- V. Definição de uma trajetória de alteração da progressividade das tarifas, com maiores subsídios para faixas de baixo consumo da categoria residencial, maiores progressividades para a mesma categoria, e menores progressividades para as categorias não-residenciais, porém sem tarifas subsidiadas para essas categorias.

Para esta 2ª RTP da Copasa, a Arsa-e-MG pretende reavaliar as principais diretrizes colocadas para o 1º ciclo tarifário. E, para tanto, a agência irá fundamentar a discussão com a apresentação de valores

relacionados aos subsídios existentes entre categorias, faixas de consumo e serviços, algo não realizado na revisão tarifária anterior. Portanto, todas as diretrizes colocadas para a estrutura tarifária que irá vigorar para o próximo ciclo tarifário (2021 – 2025) serão pautadas pelos subsídios que serão construídos a partir desta revisão.

Porém, a construção da nova estrutura tarifária será pautada não somente pelos subsídios criados, mas também pelos incentivos proporcionados pela nova estrutura tarifária. A partir de um novo arranjo para a forma de cobrança das tarifas, incentivos relacionados ao melhor uso da água e à adesão aos serviços públicos são gerados para os usuários e para o poder concedente. Logo, a Arsae-MG também considerará este importante aspecto no desenho da estrutura tarifária da Copasa.

Finalmente, na montagem da estrutura tarifária, a Arsae-MG observará se as tarifas estabelecidas estão adequadas ou não à capacidade de pagamentos dos usuários residenciais. Em 2017, a agência implementou uma forma de avaliação do comprometimento da renda das famílias com o pagamento pelos serviços de água e de esgoto da Copasa. Nesta revisão, a Arsae-MG propõe melhorias para esta métrica, especialmente sobre mensuração da renda das famílias presentes na categoria social e do consumo de referência para avaliação da capacidade de pagamento.

Todos os detalhes pertinentes à discussão da nova estrutura tarifária da Copasa estão presentes na Nota Técnica CRE 05/2021 (versão pós-AP 32/2020).

14. NOVO MARCO REGULATÓRIO

A Lei Federal 11.445, de 5 de janeiro 2007, marco legal do saneamento no Brasil, foi atualizada recentemente a partir da publicação da Lei 14.026, de 15 de julho de 2020. Embora ainda esteja pendente de regulamentação e de outras definições, como a apreciação dos vetos presidenciais pelo Congresso¹⁶, a referida lei trouxe mudanças que certamente terão impactos sobre o arcabouço regulatório do setor e deverão ser levadas em consideração pelas entidades reguladoras nos processos tarifários.

Sem adentrar os pormenores e questões específicas que ainda carecem de elucidação a ser trazida pelo decreto regulamentar ou por outros instrumentos, são apontados a seguir os principais aspectos afetos ao processo de revisão tarifária e como estão sendo endereçados pela Arsae-MG:

- **Definição das unidades regionais de saneamento pelo legislativo estadual ou dos blocos de referência pela União**

Atualmente, as tarifas da Copasa são construídas no regime de tarifa única: a mesma tabela tarifária é aplicada a todos os municípios atendidos, de modo que o equilíbrio econômico-financeiro é observado no somatório de custos e receitas de todos os municípios.

A nova redação da Lei 11.445/2007 determina que os Estados instituem, mediante lei ordinária, o agrupamento dos municípios em “unidades regionais de saneamento básico”, observando critérios que garantam viabilidade técnica e econômica para a prestação adequada dos serviços. Dispõe ainda que, se essas unidades regionais não forem definidas até 16 de julho de 2021, a União definirá blocos de referência que serão criados por meio de gestão associada voluntária dos titulares. Criadas as unidades regionais ou blocos de referência, os titulares terão 180 dias para aderir à nova estrutura, e, caso contrário, perderão o acesso a recursos públicos federais e a recursos geridos ou operados por órgãos ou entidades da União.

¹⁶ Até o momento da elaboração desta nota técnica.

Sendo mantidos os vetos presidenciais à Lei 14.026/2020, os contratos de programa da Copasa que chegarem ao advento do termo contratual ou mesmo os que estão em vigor mas irregulares, e também os convênios, termos de parceria e outros instrumentos precários, deixam de ser válidos, sendo necessária a realização de licitação e a celebração de contrato de concessão¹⁷.

Conforme toda essa nova dinâmica avançar, e dependendo ainda de definições e diretrizes que virão da ANA, do decreto regulamentar e de outros instrumentos, poderá ser necessária uma reestruturação da construção tarifária no que se refere ao regime de tarifa única e ao sistema de subsídios intrínseco a esse modelo.

Porém, é provável que a constituição das unidades regionais de saneamento ou blocos de referência não seja concluída antes da finalização dos cálculos da presente revisão tarifária, e não é possível prever ainda quais critérios serão adotados para os agrupamentos, tampouco prever a adesão dos municípios e as efetivas implicações das mudanças no curto e médio prazo. Por isso, a Arsae-MG pretende manter, a princípio, o regime de tarifa única. Ao longo do ciclo tarifário, conforme as mudanças ocorrerem, poderá ser necessário contemplar compensações financeiras no cálculo dos reajustes tarifários anuais ou até realizar uma revisão tarifária extraordinária. As possíveis medidas a serem adotadas em cada cenário foram discutidas na nota técnica de Matriz de Riscos (NT CRE 09/2021, versão pós-AP).

Paralelamente, a agência está conduzindo estudos a respeito da viabilidade de tarifas regionais por bacia hidrográfica, o que poderá ser objeto de debate em um segundo momento, especialmente se as discussões a respeito dos critérios de agrupamento das unidades regionais apontarem para essa direção.

- **Definição de normas de referência pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)**

A Lei 14.026/2020 estabeleceu que a ANA definirá uma série de diretrizes e normas de referência para a atuação das agências reguladoras. Dentre os temas que serão tratados pela ANA, vários relacionam-se direta ou indiretamente às metodologias de revisão tarifária. Porém, considerando os prazos iniciais previstos para a elaboração das normas da ANA e os prazos para a conclusão da presente revisão tarifária, a Arsae-MG ainda não está prevendo alterações metodológicas motivadas pela expectativa das futuras normas de referência.

A expectativa da Arsae-MG é de que a maior parte das novas diretrizes venha ao encontro das práticas já adotadas pela agência e que, para as possíveis adaptações necessárias, será concedido prazo adequado. Ressalta-se que o art. 4º-B da Lei 9.984/2000, cuja redação foi dada pela Lei 14.026/2020, dispõe que a adoção das normas de referência poderá ser gradual, *“de modo a preservar as expectativas e os direitos decorrentes das normas a serem substituídas e a propiciar a adequada preparação das entidades reguladoras”*. Nesse sentido, existe inclusive a possibilidade de que as regras definidas nesta revisão tarifária possam ser mantidas até o final do ciclo, mesmo havendo algum conflito temporário com as diretrizes da ANA. Cabe lembrar também que todo o processo de definição das normas de referência, bem como dos prazos de adaptação, passará por consultas e audiências públicas que contarão com a participação ativa da Arsae-MG.

De todo modo, à medida que as normas de referência forem sendo instituídas pela ANA, a Arsae-MG avaliará os potenciais impactos sobre o arcabouço instituído nessa revisão tarifária e irá promover os ajustes necessários, perpassando um processo prévio de consulta pública.

¹⁷ A perda de alguma concessão ao longo do ciclo tarifário por parte da Copasa é um evento considerado na matriz de riscos discutida na Audiência Pública nº 35/2020. Ver NT CRE 09/2021, versão pós-AP.

- **Metas de universalização, não intermitência, redução de perdas e melhorias nos processos de tratamento**

O novo art. 11-B da Lei 11.445/2007 determina as seguintes metas de universalização até o final de 2033: atendimento de 99% da população com água potável e de 90% da população com coleta e tratamento de esgotos. De acordo com o § 3º do mesmo artigo, as metas deverão ser calculadas de forma proporcional no período entre a assinatura do contrato ou termo aditivo e o fim de 2033, de forma progressiva, devendo ser antecipadas caso as receitas advindas da prestação eficiente do serviço permitirem. Ainda, conforme § 5º, o cumprimento das metas de universalização, de não intermitência do abastecimento, de redução de perdas e de melhoria dos processos de tratamento deverá ser verificado anualmente pela agência reguladora.

Dentre as metas obrigatórias elencadas acima, o modelo tarifário adotado hoje pela Arsaie-MG já abrange um sistema de metas progressivas de expansão dos serviços de esgotamento sanitário, de redução e controle de perdas de água e de qualidade mínima do serviço de tratamento de esgotos em termos de eficiência de remoção de DBO. Os resultados alcançados pelo prestador em relação a essas metas são avaliados anualmente e implicam penalidades ou bonificações por meio de aumento ou redução da receita tarifária autorizada. Para este próximo ciclo, conforme detalhado na Nota Técnica CRE 03/2021 (versão pós-AP), a agência está propondo ampliar a gama de aspectos avaliados em relação à qualidade dos serviços, bem como aprimorar o incentivo à universalização do serviço de esgotamento sanitário¹⁸. Os valores das metas anuais serão discutidos na próxima fase do processo de consultas desta revisão tarifária, mas buscarão observar o caminho necessário para o alcance do disposto no art. 11-B, conforme já exposto na Nota Técnica CRE 05/2020.

Quanto à garantia de recursos tarifários para execução dos investimentos necessários à universalização, cabe esclarecer que o modelo tarifário adotado atualmente não antecipa recursos dos usuários para a execução de investimentos nas áreas de concessão da Copasa. A empresa busca recursos no mercado (recursos próprios dos acionistas ou recursos de terceiros por meio de empréstimos, financiamentos, emissão de debêntures etc.) ou utiliza recursos advindos da sua geração de caixa (lucro e ganhos de eficiência), que também são recursos próprios dos acionistas, e investe esses recursos para auferir juros quando as obras forem concluídas¹⁹. Depois que as obras entram em operação, o montante investido passa a ser pago ao prestador em forma de parcelas de amortização e remuneração (juros), custeados nas tarifas pagas pelos usuários. Esses juros são o lucro permitido à empresa, o qual pode ser utilizado para novos investimentos.

Dito isso, percebe-se que há quatro formas de se aumentar o volume de recursos para investimento, sendo que a primeira depende principalmente do interesse do capital privado; a segunda depende de recursos governamentais; e as duas últimas implicam aumento imediato das tarifas:

- (i) Aumento da captação de recursos onerosos, seja por meio de capital próprio (aumento do capital social por subscrição de ações, por exemplo) ou de capital de terceiros, aumentando o

¹⁸ Quanto à universalização do serviço de abastecimento de água, a Arsaie-MG avaliará junto à Copasa quais as principais dificuldades e alternativas de ação para avanço no atendimento das áreas ainda não atendidas. Nas mesmas áreas, também poderão ser avaliados mecanismos alternativos para o atendimento com o serviço de esgotamento sanitário.

¹⁹ Os investimentos também podem ser realizados com recursos não onerosos, advindos principalmente de programas e subvenções governamentais. As obras realizadas com esses recursos não são amortizadas e remuneradas nas tarifas, nem são passíveis de indenização futura pelo Poder Concedente.

endividamento. Esta estratégia vai ao encontro dos objetivos do novo marco legal, que visa impulsionar o investimento no setor por meio de aumento da participação do capital privado.

- (ii) Aumento do aporte de recursos governamentais não onerosos.
- (iii) Redução do prazo de amortização, nas tarifas, dos investimentos já realizados, de modo que a Copasa receberia mais rapidamente o pagamento pelos investimentos realizados, tendo mais recursos próprios disponíveis para reinvestir no curto prazo. Para isso, haveria necessariamente um aumento nas tarifas atuais. Uma discussão mais aprofundada desta estratégia está na seção 3.1.3 da Nota Técnica CRE 02/2021 – Custos de Capital (versão pós-AP).
- (iv) Antecipação de recursos pelos usuários nas tarifas, de forma similar ao que é feito no caso do Subsídio Copanor: é definido um aumento nas tarifas para gerar determinado montante de recursos que deverão ser investidos pelo prestador e devidamente fiscalizados. Caso os recursos não sejam utilizados ou tenham sua finalidade desviada, são devolvidos aos usuários em momento posterior por meio de redução das tarifas. Os investimentos realizados com esses recursos não são onerosos para o prestador e, portanto, não são passíveis de amortização e remuneração futura nas tarifas, nem de indenização pelo Poder Concedente.

Independentemente de quais das estratégias acima venham a ser adotadas, continuarão existindo as dificuldades atreladas à operacionalização da execução dos investimentos pela Copasa. Historicamente, e principalmente nos últimos anos, o total investido foi substancialmente menor que o montante de recursos disponíveis, descontadas as reservas necessárias para giro. Soma-se a isso o fato de que os valores planejados para investimento a cada ano, que já são aquém do montante de recursos disponíveis, também não têm sido cumpridos. Assim, a antecipação de recursos dos usuários (itens iii e iv acima) impõe alto risco a estes, que teriam aumento significativo nas tarifas sem um indicativo de que os benefícios em relação ao avanço da universalização do atendimento viriam.

Além disso, para se planejar qualquer estratégia de injeção de recursos tarifários, será necessário um esforço conjunto com a Copasa e apoio dos titulares para o levantamento de quais são e quanto custarão os investimentos necessários para a universalização. No momento, a Arsae-MG não dispõe de dados suficientes para aferir tais informações.

Por essas razões, a princípio, a atuação da Arsae-MG em relação ao art. 11-B da Lei 11.445/2007 será principalmente no sentido de reforçar as metas previstas, com mecanismos de incentivo tarifário vinculados à aplicação de penalidades e bonificações conforme resultado alcançado. Além disso, está sendo proposta uma abordagem diferenciada para acompanhamento do planejamento e da execução dos investimentos, conforme Nota Técnica CRE 10/2021 (versão pós-AP).

Ainda, a Arsae-MG está constantemente buscando contribuir para um ambiente regulatório isento, transparente e coeso, atuando com tecnicidade e razoabilidade e prezando pelo controle social nas suas decisões. Desta forma, o risco regulatório é reduzido e garante-se maior segurança aos investidores e credores, o que contribui tanto para aumentar o fluxo de investimentos quanto para reduzir os custos do capital.

15. CONCLUSÃO

O instrumento regulatório da Revisão Tarifária Periódica (RTP) permite a reavaliação das condições de equilíbrio econômico-financeiro da prestação dos serviços e da modicidade tarifária, em consonância com a legislação federal e estadual. É o momento oportuno para o estabelecimento de regras e mecanismos de incentivo que perdurarão durante o próximo ciclo tarifário de quatro anos.

Assim, no âmbito da 2ª Revisão Tarifária Periódica (RTP) da Copasa MG, esta nota técnica apresentou para discussão a **metodologia geral de reconstrução da receita tarifária**, além da forma de cálculo dos índices de variação média das tarifas: Índice de Reposicionamento Tarifário (IRT) e Efeito Tarifário Médio (ETM).

Foram recebidas contribuições por e-mail até o dia 11 de dezembro de 2020 e na audiência pública virtual realizada no dia 27 de novembro de 2020. **As respostas às contribuições recebidas e os demais documentos relacionados ao processo estão publicados no site da agência e a gravação da sessão virtual está disponível no canal da Arsae-MG no Youtube.**

Atuando em conformidade com suas atribuições legais, diretrizes e princípios, a Arsae-MG busca adotar metodologias e mecanismos que possibilitam condições para expansão e melhoria dos serviços de abastecimento de água e esgoto, incentivando boas práticas do prestador e buscando prezar pela capacidade de pagamento dos usuários.

Ressalta-se que o objeto de debate neste momento foram as **metodologias e não os resultados numéricos**, embora já sejam apresentados alguns números parciais, tanto aqui quanto nas outras notas técnicas publicadas nesta fase do processo de consultas e audiências públicas.

ANEXO I - Justificativa para escolha dos índices inflacionários

A Lei Estadual 18.309/2009, atualizada pela Lei Estadual 20.822/2013, dispõe que:

“Art. 8º O reajuste e a revisão das tarifas cobradas pelos prestadores sujeitos à regulação e à fiscalização da Arsaie serão autorizados mediante resolução da Arsaie 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 Arsaie 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 do prestador, a Arsaie-MG opta pela adoção de **índices ou métodos de atualização mais adequados para cada componente**, conforme apresentado a seguir.

Custos Operacionais

Aluguel – Despesas corrigidas pelo IGP-M, tipicamente utilizado para atualização de contratos de aluguel.

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.

Energia Elétrica – A despesa com energia elétrica é a segunda mais representativa entre os custos operacionais da Copasa, sendo importante buscar estimar adequadamente seu percentual de reajuste inflacionário. Para tanto, a Arsaie-MG calcula um índice de reajuste de energia elétrica específico (IEE), conforme exposto na seção 8.7.3.

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 contemplado no subgrupo Pessoal.

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.

Outros Materiais - O IGP-M foi o índice adotado para reajustar esse item, que engloba grande diversidade de componentes.

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.

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 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.

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.

Treinamento, Comercialização, Atendimento Telefônico, Convênios, Comunicação, publicidade e propaganda legal - As despesas com esses itens são atualizadas pelo IPCA, pois este índice engloba os preços de serviços diversos ao consumidor amplo.

Indenizações - Abrange gastos decorrentes de indenizações pagas devido a travessia de rede em território não pertencente ao município. O índice escolhido para atualizar este índice foi o IGP-M, devido à maior abrangência dos itens que o compõem.

Outros custos operacionais – Compreende diversas despesas, como materiais variados, viagens, seguros, entre outras. A natureza diversa dos bens e serviços em questão induziu à adoção do IPCA, devido à melhor correspondência com consumo de bens típicos de varejo.

Itens que variam com a receita

Alguns itens de despesas são diretamente relacionados à receita tarifária auferida pelo prestador e, portanto, seus valores são sempre calculados pela aplicação de um percentual sobre a receita tarifária resultante de cada etapa do cálculo, nas revisões ou reajustes tarifários. Esse percentual é mantido constante durante todo o ciclo tarifário. Na prática, nos reajustes, o valor desses itens é atualizado pela variação da receita a cada etapa do cálculo, sendo a atualização total igual ao Efeito Tarifário Médio (ETM).

No caso da Copasa, esses itens são: (i) **autosserviços de água e esgoto** (despesas com serviços de água e esgoto nas instalações do prestador); (ii) **PIS/Pasep e Cofins** (tributos incidentes sobre a receita operacional); (iii) **receitas irre recuperáveis**; (iv) **necessidade de capital de giro**; e (v) **Programa de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PDI)**.

Demais itens

TFAS – em conformidade com a Lei Estadual 18.309 de 2009, modificada pela Lei Estadual 20.822 de 2013, sua atualização é impactada pela variação do número de economias de água e esgoto do prestador e pela variação da Ufemg, que por sua vez é atualizada pelo IGP-DI (ver seção 8.2).

Proteção de Mananciais – o montante alocado para cada exercício é definido pela aplicação de um percentual sobre a receita operacional do exercício imediatamente anterior (ver seção 8.3).

Subsídio Copanor – valores atualizados pelo INCC, pois os recursos são majoritariamente destinados a obras de construção e manutenção de ativos.

Outros tributos e taxas – São atualizados pelo IPCA, que engloba os preços de serviços diversos ao consumidor amplo.

Custos de capital – os itens de Custos de Capital (remuneração e amortização da Base de Ativos Essenciais, anuidade da Base de Ativos Acessórios e recursos para pagamento dos tributos sobre o lucro) serão reajustados pelo IPCA, que é o principal índice de atualização de aplicações financeiras. Ressalta-se que o valor alocado na tarifa para cobrir os custos de capital é tratado sob uma ótica financeira, buscando propiciar a adequada recuperação e remuneração do capital investido pela companhia.

Outras receitas:

- **Receitas operacionais indiretas** – a parcela das outras receitas referente aos serviços não tarifados homologados pela Arsa-e-MG, cujos preços são atualizados pelo INPC, é também atualizada por esse índice.
- **Receitas de resíduos sólidos, receitas financeiras e outras receitas diversas** - atualizadas pelo IPCA, dada a sua diversidade e em grande parte com caráter financeiro.