NOTA TÉCNICA

CRFEF 37/2016

Abordagem Geral para a 2ª etapa da Primeira Revisão Tarifária Periódica da Copasa

(Versão final após Audiência Pública nº 12/2016)

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

22 de novembro de 2016

AGÊNCIA REGULADORA
ÁGUA E ESGOTO
ARSAE-MG

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 3

2. RESULTADOS DA 1º ETAPA DE REVISÃO TARIFÁRIA 4

3. DIRETRIZES GERAIS DA 2ª ETAPA DA REVISÃO TARIFÁRIA 6

3.1 Universalização do Saneamento 7

3.2 Conjugação da modicidade tarifária com o equilíbrio econômico 8

3.3 Incentivo à eficiência e à qualidade na prestação dos serviços 8

3.4 Incentivo ao consumo consciente 9

3.5 Conservação de mananciais de abastecimento 9

3.6 Esgotamento Sanitário 10

3.7 Transparência e controle social 10

4. REGULAÇÃO ECONÔMICA NO SETOR DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO 11

4.1 Modelos de Regulação Econômica 12

4.2 Ciclo Tarifário 16

4.3 Dinâmica da Revisão Tarifária Periódica 18

5. PAUTA DA REVISÃO 20

5.1 Custos Operacionais 20

5.2 Custos de Capital 21

5.3 Receitas Irrecuperáveis 22

5.4 Outras Receitas 23

5.5 Gestão de Ativos 24

5.6 Estrutura Tarifária 25

5.7 Incentivos Tarifários 26

5.8 Matriz de Risco de Mercado 27

5.9 Capacidade de Pagamento 28

6. PROCESSO DE CONSULTA PÚBLICA 28

7. CONCLUSÃO 31

1. INTRODUÇÃO

A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 175, atribui ao Poder Público, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, a prestação de serviços públicos, na forma de lei específica, que definirá, entre outros itens, a política tarifária.

Sancionada em 13 de fevereiro de 1995, a Lei Federal Nº 8.987 regulamenta o artigo 175 da Constituição. Cria-se o regime de concessão e permissão da prestação dos serviços públicos que estabelece, no artigo 9º, §2º, que para se manter o equilíbrio econômico financeiro, os contratos de concessão poderão prever mecanismos de revisão de tarifas.

A Lei Federal Nº 11.445 de 2007 foi o marco regulatório do setor de saneamento básico. Nela são estabelecidos os princípios fundamentais do saneamento básico (artigo 2º), o município como titular e responsável pela formulação de políticas públicas voltadas ao setor e a obrigatoriedade de regulação dos serviços de saneamento, dada a característica monopolística do setor.

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

Dentre os objetivos da regulação (artigo 22), inclui-se a definição de tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico e financeiro quanto a modicidade tarifária, mediante mecanismos que induzam a eficiência e eficácia dos serviços e que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade.

As tarifas de serviços públicos de saneamento básico passarão por reajustes, observando-se intervalo mínimo de doze meses, visando compensar efeitos inflacionários sobre os custos de prestação (artigo 37), e revisões, periódicas ou extraordinárias, que compreenderão a reavaliação das condições de prestação dos serviços (artigo 38). Nas revisões tarifárias, poderão ser estabelecidos mecanismos tarifários de indução a eficiência, como fatores de produtividade e antecipação de metas de expansão e qualidade.

As agências reguladoras definirão as pautas das revisões tarifárias, ouvidos os titulares, usuários e prestadores de serviço (§ 1° do artigo 38).

Para cumprir integralmente os objetivos da Revisão Tarifária Periódica, deve-se realizar uma profunda avaliação dos custos do prestador para se definir o nível de receita necessário para cobrir os custos operacionais em regime de eficiência, para remunerar e amortizar adequadamente o capital investido pelo prestador e para gerar os recursos necessários para realização dos investimentos, objetivando o cumprimento das metas e objetivos do serviço, dentre outros (artigo 29).

Esta Nota Técnica, em conjunto com as Notas Técnicas de Classificação Regulatória das Contas Contábeis (NT 38/2016) e de Cálculo da Base de Ativos Regulatória (NT 39/2016), abre a 2ª etapa da primeira Revisão Tarifária da Copasa. Conforme divulgado por esta agência, a Revisão foi dividida em duas etapas em virtude das incoerências observadas no Banco Patrimonial para fins regulatórios e das incertezas trazidas pela crise hídrica, ocorrida em 2015 no estado de Minas Gerais. Os resultados da 1ª etapa foram sumarizados em uma seção específica. Os resultados finais do 1º ciclo de revisão serão apresentados em junho de 2017 e as novas tarifas serão aplicadas nas faturas referentes ao mês de julho do mesmo ano.

Esta Nota Técnica de abordagem geral objetiva levar à sociedade os entendimentos da Arsae acerca de conceitos gerais de regulação e sua aplicação ao setor de saneamento, como forma de ampliar um diálogo que normalmente se restringe aos meios técnicos. Ao definir conceitos, princípios e objetivos da revisão tarifária, a Arsae procura dar maior robustez e transparência ao processo, envolvendo mais atores na discussão. Cabe ressaltar que esta Nota Técnica que expõe a pauta da Revisão será fundamental para a construção das Notas Técnicas específicas referentes aos demais temas que serão tratados. Firmadas as diretrizes gerais e consolidados os entendimentos entre a agência e demais partícipes do processo de consultas, serão definidos métodos capazes de implementá-los na formulação dos cálculos para definição de tarifas.

Este documento está dividido em cinco seções, além desta introdução. A seção 2 sumariza os resultados da 1ª etapa da revisão tarifária, realizada em 2016. A seção 3 listará as diretrizes que balizarão o primeiro ciclo de revisões da Copasa, mostrando o que a Arsae pensa para o setor nos quatro anos de duração do ciclo. A seção 4 discutirá aspectos gerais de regulação econômica e a aplicações destes nesta revisão. A seção 5 apresentará, em síntese, a definição dos itens que comporão os cálculos de revisão das tarifas e as propostas e alternativas da Arsae para estes. Por fim, a seção 6 descreve o processo de consultas para esta 2ª etapa da Revisão Tarifária da Copasa.

2. RESULTADOS DA 1º ETAPA DE REVISÃO TARIFÁRIA

Em 12 de abril de 2016, a Arsae concluiu a primeira etapa da Revisão Tarifária da Copasa. O processo não foi completo, já que nos termos da Lei 11.445/07, a Revisão Tarifária consiste em quatro etapas principais, quais sejam:

(i) Custos operacionais em regime de eficiência;
(ii) Custos de capital: remuneração e amortização/depreciação dos investimentos onerosos, constantes na Base de Ativos Regulatória;
(iii) Necessidades de recursos para cumprir metas de expansão e qualidade dos serviços;
(iv) Adequação da estrutura tarifária.

A Revisão Tarifária da Copasa foi dividida em duas etapas devido à necessidade de melhorias nos dados fornecidos pela empresa a respeito dos seus ativos, para a composição e estabelecimento do custo de capital regulatório. Principal base de dados da Copasa nesse tema, o Banco Patrimonial restringe-se a registros contábeis dos bens do prestador, não apresentando informações adicionais sobre as características físicas e a localização de seus ativos. A ausência destas informações no Banco Patrimonial impediu a mensuração da base de ativos regulatória, referência fundamental para o cálculo dos Custos de Capital. Além disso, a incerteza em relação às condições de mercado em função da crise hídrica nos mananciais de abastecimento do prestador também condicionou a realização da Revisão Tarifária da Copasa em duas etapas.

Dentro do escopo definido para a 1ª etapa da Revisão, foram reavaliadas as condições de prestação de serviço da Copasa, e, dada a queda do consumo percebida, a Arsae aplicou um fator de ajuste de mercado de 8,18%. Esta recomposição do mercado foi necessária para que se mantivesse o equilíbrio econômico-financeiro da prestação dos serviços, pois ainda que o consumo tenha diminuído, não houve redução proporcional nos custos do prestador.

Os itens que compõem a receita autorizada foram atualizados monetariamente, de acordo com a metodologia estabelecida pela Arsae na Resolução Normativa 03, de 2011, até abril de 2016. Assim, foi de 7,03% a inflação média sentida pelo prestador no período de referência da Revisão, maio de 2015 a abril de 2016.

Entretanto, os custos operacionais incorridos pela Copasa no período de referência não foram considerados na sua totalidade para a composição das tarifas. Pela aplicação de metodologia de *benchmarking* empírico, a Arsae observou um espaço para redução dos custos operacionais da Copasa. Em função disso, a Arsae introduziu um fator de compartilhamento da eficiência entre usuários e prestador, criando um incentivo à melhoria operacional na prestação. O Fator de Produtividade (FP), aplicado em parte dos custos operacionais, foi de -2,18%. O impacto final da aplicação do FP foi de redução das tarifas a um percentual de -0,89%.

Pela consideração da reposição de mercado, da recomposição da inflação e da introdução do fator de produtividade, a variação da receita tarifária base no período de referência ficou em 16,34%.

Contudo, o efeito tarifário médio (ETM), que representa a variação de tarifas efetivamente sentida pelo usuário, foi calculado em 13,9%. Para obtenção deste índice foram somados à receita tarifária base os componentes financeiros, que refletem os custos regulatórios e a variação de preços de itens considerados não administráveis. Os componentes financeiros visam manter a neutralidade do prestador frente a estes custos.

A principal mudança trazida pela Revisão Tarifária aconteceu na estrutura tarifária. Esta define a forma como o faturamento da receita autorizada pela Arsae é repartido entres os usuários, sejam estes residenciais ou não. O consumo mínimo, que até então era de 6 m³, foi substituído pelo faturamento em duas componentes: Tarifa Fixa e Tarifa Variável, que varia

com o consumo aferido. O consumo mínimo tinha duas grandes desvantagens: (i) usuários de baixo consumo pagavam faturas superiores aos custos de prestação, ao passo que usuários de grande consumo tinham parte das faturas bancadas por unidades de baixo consumo. Esta situação caracteriza um subsídio invertido; (ii) o uso mais consciente da água era desincentivado, já que a redução de consumo não se traduzia em uma diminuição das faturas para os usuários com medição inferior a 6 m³. Ao contrário, com a tarifa com partes fixa e variável, qualquer redução no consumo é sentida no montante pago pelo usuário na fatura, fomentando-se, portanto, a moderação no consumo de água, conforme artigo 2°, inciso XIII da Lei 11.445/07.

Outras duas alterações importantes foram implementadas na estrutura tarifária: (i) adequação das faixas de consumo das categorias usuárias conforme distribuição de mercado e receita; (ii) mudanças na progressividade das tarifas considerando as particularidades de cada categoria usuária. A Arsae não implementou na primeira etapa da Revisão a estrutura considerada ideal, pois as mudanças necessárias produziriam impactos significativos nas faturas de certos grupos de usuários. Assim, a Arsae implantará as alterações ao longo do tempo, caminhando para a estrutura tarifária ideal.

3. DIRETRIZES GERAIS DA 2ª ETAPA DA REVISÃO TARIFÁRIA

Uma vez concluída a 2ª etapa da Revisão Tarifária da Copasa, terá início o primeiro ciclo de Revisão Tarifária, em 2017, com previsão de duração de 4 anos. O processo revisional envolve não só a reavaliação das condições de prestação do serviço, como também uma visão de longo prazo para a atividade regulatória e o planejamento do setor.

A Arsae objetiva com esta Revisão proteger os interesses dos usuários, incentivar a ampliação da abrangência, aumentar o volume de investimentos e gerar valor no setor, de forma que o serviço seja prestado com qualidade e segurança, e promover a sustentabilidade operacional e econômico-financeira da prestação.

Embora a regulação seja um processo dinâmico que se desenvolve a partir de um aprendizado constante, a Arsae pôde conceber ao longo dos anos algumas diretrizes que orientam a sua política tarifária. Elas partem dos princípios e objetivos da Lei 11.445/07 para o setor e para a regulação (artigos 2°, 22 e 29 da Lei 11.445/07):

> *Art. 2° Os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base nos seguintes princípios fundamentais:*
>
> *I - **universalização** do acesso;*
> *V - adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais;*
> *VII - **eficiência e sustentabilidade econômica**;*

*IX - **transparência** das ações, baseada em sistemas de informações e processos decisórios institucionalizados;*
*XIII - adoção de medidas de **fomento à moderação do consumo de água**.*

Art. 22. São objetivos da regulação:
*IV - definir **tarifas** que assegurem tanto o **equilíbrio econômico e financeiro** dos contratos como a **modicidade tarifária**, mediante mecanismos que **induzam a eficiência e eficácia** dos serviços e que permitam a **apropriação social dos ganhos de produtividade**.*

*Art. 29. Os serviços públicos de saneamento básico terão a **sustentabilidade econômico-financeira assegurada**, sempre que possível, **mediante remuneração pela cobrança** dos serviços:*
*I - de abastecimento de água e esgotamento sanitário: preferencialmente na forma de **tarifas** e outros preços públicos, que poderão ser estabelecidos para cada um dos serviços ou para ambos conjuntamente;*
*§ 1° Observado o disposto nos incisos I a III do caput deste artigo, a instituição das tarifas, preços públicos e taxas para os serviços de saneamento básico observará as seguintes **diretrizes**:*
*II - **ampliação do acesso** dos cidadãos e localidades de baixa renda aos serviços;*
*III - **geração dos recursos necessários para realização dos investimentos**, objetivando o cumprimento das metas e objetivos do serviço;*
*IV - **inibição do consumo supérfluo** e do desperdício de recursos;*
*V - **recuperação dos custos** incorridos na prestação do serviço, **em regime de eficiência**;*
*VI - **remuneração adequada do capital** investido pelos prestadores dos serviços;*
*VIII - **incentivo à eficiência** dos prestadores dos serviços.* (grifos nossos)

As principais diretrizes, com algumas explicações sucintas, estão expostas abaixo:

3.1 Universalização do Saneamento

Talvez o mais importante conceito da Lei 11.445/07, o princípio da universalização pauta todas as atividades dos atores do setor e, portanto, também da regulação. Entende-se universalização como a ampliação gradativa do acesso de todos aos serviços de água, esgoto, drenagem e resíduos sólidos, lembrando-se que na atualidade excluem-se do escopo de atividades da Arsae estas duas áreas do saneamento. São conhecidos os benefícios do saneamento para a saúde pública e o meio ambiente, bem como os imensos déficits que o país ainda precisa superar.

A Arsae diagnosticou que 201 municípios dos 584 operados pela Copasa, com base em informações fornecidas pela própria empresa, não cumprem as metas de abrangência no abastecimento de água, de 98% dos domicílios atendidos, estipuladas pelo Plansab (Plano Nacional de Saneamento Básico) para 2018. Se considerarmos a meta estabelecida no Plansab para o ano de 2010, que previa o abastecimento de 95% dos domicílios, 187 munícipios consorciados da Companhia não cumprem esta meta.

Quanto ao esgotamento sanitário, o cenário é ainda mais preocupante. Dentre os pouco mais de 230 municípios em que Copasa atua no serviço de esgotamento sanitário, apenas 61 apresentam percentual de atendimento acima das metas estipuladas pelo Plansab para 2018, que é de 81% de domicílios atendidos. Em 23 destes, o volume tratado não chega a 80% do volume de esgoto coletado. Ressalta-se ainda que, além da coleta de esgoto, espera-se que o tratamento seja também realizado, para dar pleno sentido ao objetivo maior da universalização dos serviços.

3.2 Conjugação da modicidade tarifária com o equilíbrio econômico

A regulação econômica deve proteger os interesses dos usuários, promovendo, em um setor marcado pelo monopólio natural, os resultados esperados de uma efetiva competição, e, ao mesmo tempo, garantir as condições econômicas para que o prestador realize suas atividades.

Às vezes, critica-se determinado aumento nas tarifas como sendo algo que iria contra a modicidade tarifária. De fato, olhando-se apenas para esse princípio, a conclusão seria plausível. Na modicidade, encontra-se um primeiro limite à atuação da Arsae. Afinal, quanto mais investimentos custeados com a tarifa, mais cara ela tende a ser. Daí a importância de se pensar na universalização como um processo gradativo. Entretanto, a regulação deve também balancear a modicidade tarifária com outro princípio igualmente importante, que é o do equilíbrio econômico-financeiro da prestação dos serviços. Os recursos gerados pelas tarifas devem cobrir os custos operacionais do prestador. Ademais, deve-se garantir que o prestador consiga financiar os investimentos realizados na atividade fim de forma apropriada, ou seja, a regulação deve garantir uma taxa razoável de retorno sobre o capital, que posteriormente reverte-se em benefícios para o próprio usuário.

Tarifas unicamente módicas tendem a diminuir a capacidade de investimentos do prestador, prejudicando no longo prazo os próprios usuários. Deve-se ainda lembrar que, para além dos cidadãos que já recebem água tratada em suas residências e têm seus esgotos coletados, afastados e em alguma medida tratados, há vários outros que ainda sequer contam com um patamar mínimo de serviços. Essas pessoas que ainda não são usuários dos serviços devem também estar no horizonte das preocupações daqueles que atuam no setor. Uma das tarefas da regulação é, portanto, arbitrar entre esses elementos (modicidade tarifária, equilíbrio econômico-financeiro e necessidade de investimentos), sempre atentando para os benefícios coletivos de longo prazo de se contar com serviços de qualidade.

3.3 Incentivo à eficiência e à qualidade na prestação dos serviços

Um dos mais importantes objetivos da regulação em geral é a indução da eficiência no setor regulado. Conforme será detalhado na seção seguinte, nos modelos de regulação pelo custo, as tarifas são estipuladas de forma a garantir aos prestadores a recuperação dos custos incorridos, mantendo-se uma taxa de retorno fixa. Desta forma, o prestador utiliza os recursos de forma livre e transfere para os usuários os custos, operacionais e de capital, por meio das

tarifas. Já na regulação por incentivos, com base em critérios técnicos, o regulador pode fazer considerações sobre a eficiência do prestador, para excluir custos avaliados como ineficientes, instituindo, portanto, mecanismos de incentivo à eficiência. Há várias metodologias aplicadas para isso, sendo a comparação entre prestadores semelhantes a mais utilizada pela Arsae[1]. Por meio desta, busca-se criar uma competição artificial em setores, que, como no caso do saneamento, são marcados pelo monopólio natural.

A busca por maior eficiência operacional deve ser conjugada à prestação de serviços com qualidade. Logo, num processo de reconstrução das tarifas, a qualidade da prestação dos serviços também deve ser contemplada.

3.4 Incentivo ao consumo consciente

Em tempos de intensificação de usos e pressão crescente sobre os recursos hídricos, aumenta-se a vulnerabilidade dos sistemas de abastecimento de água diante de situações de escassez hídrica. A adoção de novas práticas no saneamento passa também por uma evolução na atitude dos usuários, no sentido da eliminação do consumo supérfluo e da moderação do consumo de água, conforme o inciso XIII do art. 2° da Lei 11.445/07.

Embora nem sempre a forma como o espaço urbano é construído seja levada em consideração pelo setor do saneamento, nota-se que, via de regra, as populações mais pobres e mais vulneráveis são as que mais sofrem – e as primeiras a sofrerem – as consequências de períodos em que medidas de racionamento são necessárias. Nessas ocasiões, a pouca água disponível deveria ser equitativamente distribuída, garantindo-se a todas as famílias uma quantidade mínima para a sobrevivência.

Entretanto, o consumo supérfluo compromete ainda mais as condições de abastecimento: o risco de hábitos de consumo extravagantes é que não sobre água para os demais. Em situações normais de abastecimento, embora não do mesmo modo, a questão também se apresenta. Uma maneira de incentivar a adoção de práticas de consumo consciente é reconhecer na tarifa as eventuais alterações no consumo, seja para “penalizar” consumo mais alto com faturas mais altas, ou para “premiar” consumo mais baixo com faturas menores. Na experiência da Arsae, a forma mais direta e eficiente de se fazer isso é pela introdução da tarifa com partes fixa e variável, sendo a última progressiva conforme se aumenta o consumo.

3.5 Conservação de mananciais de abastecimento

Temos na atualidade o grande desafio de pensar a sustentabilidade dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no longo prazo. Deve-se garantir a continuidade e qualidade da prestação do serviço hoje, mas assegurar que as gerações futuras também possam usufruí-lo. Visando aprimorar a resiliência dos sistemas de abastecimento, minorando os riscos de descontinuidade, os prestadores devem investir na redução das perdas

[1] Método conhecido na literatura como *Benchmarking* Empírico, que foi utilizado na 1ª etapa da Revisão Tarifária da Copasa.

na distribuição de água, na recuperação de áreas degradadas e na conservação das matas nativas nos mananciais onde estão implantadas suas captações. O tratamento dos esgotos também tem efeitos positivos, na medida em que diminui os riscos de contaminação sanitária e ambiental.

A grande dificuldade para esse tipo de atividade reside na priorização do prestador. Em geral, embora importantes, esses temas são relegados a segundo plano em detrimento de ações voltadas para objetivos de curto e médio prazo. O desafio para a regulação econômica é prover mecanismos que facilitem investimentos nas áreas normalmente preteridas, que trarão benefícios de longo prazo para os usuários e meio ambiente.

3.6 Esgotamento Sanitário

Como indicado acima, um dos grandes desafios do setor de saneamento em Minas Gerais e no Brasil como um todo é a universalização dos serviços de esgoto. Na área de concessão da Copasa, apenas 36,1% dos municípios contam com coleta de esgoto, pois vários municípios delegaram apenas o serviço de água, sendo que o tratamento foi implantado em apenas 23,6% dos municípios concessionados. De acordo com a última informação disponível do SNIS, a Copasa trata apenas 71% do esgoto coletado, percentual inferior ao estabelecido pelo Plansab para 2018. É possível ainda que este índice esteja superdimensionado, já que a porcentagem de tratamento é estimada pela vazão afluente às ETEs, o que considera, assim, infiltrações de águas pluviais.

Além dos impactos negativos que causa ao meio ambiente e à saúde pública, o lançamento inadequado de esgotos gera externalidades no próprio setor, elevando os custos de captação e tornando os sistemas produtores menos resilientes, e, portanto, com menor segurança hídrica[2].

Dada a gravidade da situação e a importância do tema, a Arsae decidiu dedicar a ele atenção especial na Revisão Tarifária, insistindo no fato de que, para que a universalização seja atingida, não basta a atuação do regulador, sendo necessário o envolvimento de outros atores.

3.7 Transparência e controle social

Enquanto princípios fundamentais da Lei 11.445/07, a transparência e o controle social são peças importantes do setor de saneamento, sendo aquela, de acordo com o art. 21, um dos princípios da regulação. No art. 38, § 1° da mesma lei, lê-se que o regulador definirá a pauta da revisão tarifária, ouvidos o titular, o prestador e os usuários. A Arsae considera importante o envolvimento dos interessados nos processos decisórios e tem se empenhado em aproximar-se de titulares, usuários, órgãos técnicos e de pesquisa, entidades de proteção do consumidor, entre outros. Na sua experiência, os resultados de revisões tarifárias dos prestadores regulados foram mais bem sucedidos quando, nos procedimentos de consulta,

[2] McDonald, Robert; Weber, Katherine; Padowski, Julie; Boucher, Tim; Shemie, Daniel. "Estimating watershed degradation over the last century and its impact on water-treatment costs for the world's largest cities". *PNAS* vol. 113, n° 32 (August 9, 2016): 9117-9122.

contou-se com participação efetiva. Nesse sentido, a Arsae promoverá uma série de eventos para discutir com a sociedade os vários itens da revisão das tarifas da Copasa.

Nesse processo de consultas, haverá várias oportunidades de participação, tais como reuniões temáticas de cunho mais técnico, seminários destinados sobretudo a profissionais e ativistas do setor, audiências abertas ao público em geral, consultas online, entre outras.

4. REGULAÇÃO ECONÔMICA NO SETOR DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O setor de abastecimento de água e esgotamento sanitário é marcado, como outras indústrias de rede, por custos marginais decrescentes. Ou seja, o custo de se produzir quantidades extras de produto é inferior ao custo unitário de produção das anteriores. Isto ocorre devido a três características particulares do setor: (a) economia de escala (ocorre quando a expansão de uma empresa provoca a ampliação da produção sem aumento proporcional nos custos); (b) economia de escopo (ocorre quando da sinergia na produção de múltiplos produtos, fazendo com que o custo total da empresa seja menor produzindo-os juntos a produzi-los separadamente, como na prestação conjunta dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário); e (c) economia de densidade (os ganhos provêm da possibilidade de compartilhamento de serviços e ativos da firma com múltiplos consumidores)[3].

Por outro lado, o setor também é caracterizado por elevados custos de implementação e ativos específicos com longo prazo de maturação. Assim, uma empresa entrante deve realizar um vultoso investimento, os ativos construídos não poderão ser realocados para outras atividades e o retorno só ocorrerá no longo prazo. A elevada especificidade dos ativos também está associada a elevados custos fixos, que são em grande parte irrecuperáveis (*sunk costs*). Ativos relacionados ao abastecimento de água e ao tratamento de esgoto, como ETA e ETE, são exemplos de custos irrecuperáveis, pois, uma vez construídos, estes ativos não poderão ser empregados ou redirecionados a outras atividades.

Estas características – alto custo fixo e custos marginais decrescentes – fazem do setor de abastecimento de água e esgotamento sanitário um monopólio natural. O custo de uma empresa atuar em determinada localidade é inferior ao que prevaleceria caso o serviço fosse prestado por duas ou mais firmas. Ademais, é inviável a existência de mais empresas em uma mesma área dada a elevada barreira a entrada, causada pelos custos irrecuperáveis.

Ainda que o monopólio seja neste caso a melhor alternativa para a prestação do serviço, este tende a gerar elevados custos sociais. Pois, na ausência de concorrência, a firma

[3] Turolla, Frederico Araujo, André Ricardo Noborikawa Paiva, and Érika Roberta Monteiro. "Internacionalização de empresas de infraestrutura." *Internext* 4.1 (2009): 40-59.

monopolista pode elevar preços, restringir produção e reduzir a qualidade do serviço prestado. Ademais, de acordo com a teoria econômica, o monopólio gera transferência do excedente do consumidor para o produtor, causando lucros extraordinários a este. Nas condições em que o monopólio natural é mais eficiente, o Estado deve atuar como regulador ou provedor do serviço, de forma a dirimir os efeitos adversos citados acima[4].

4.1 Modelos de Regulação Econômica

Boa parte dos países de economia aberta no mundo adotam modelos de regulação nos monopólios naturais, em que um órgão regulador independente atua na determinação das tarifas (regulação de preços) e como mediador dos agentes do setor (titular do serviço/governo, usuários e prestadores). A regulação deve ter independência decisória, transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade das decisões, buscando sempre equilibrar os interesses dos diferentes atores, de forma a combinar modicidade tarifária, qualidade na prestação dos serviços, remuneração justa para os investidores e acionistas e universalização do serviço.

Existem basicamente duas formas distintas de regulação de preços: a regulação por taxa de retorno ou custo (*rate of return* ou *cost plus*) e a regulação por preço teto (*price cap*). Na primeira, a tarifa é definida com base nos custos incorridos pelo prestador de serviços, garantindo a este uma remuneração justa sobre o montante investido. Na regulação por preço teto existe uma desvinculação de tarifas e custos, sendo que estes são repassados apenas em parte ao usuário, que se apropria de parte dos ganhos de eficiência, gerando incentivos à eficiência operacional[5].

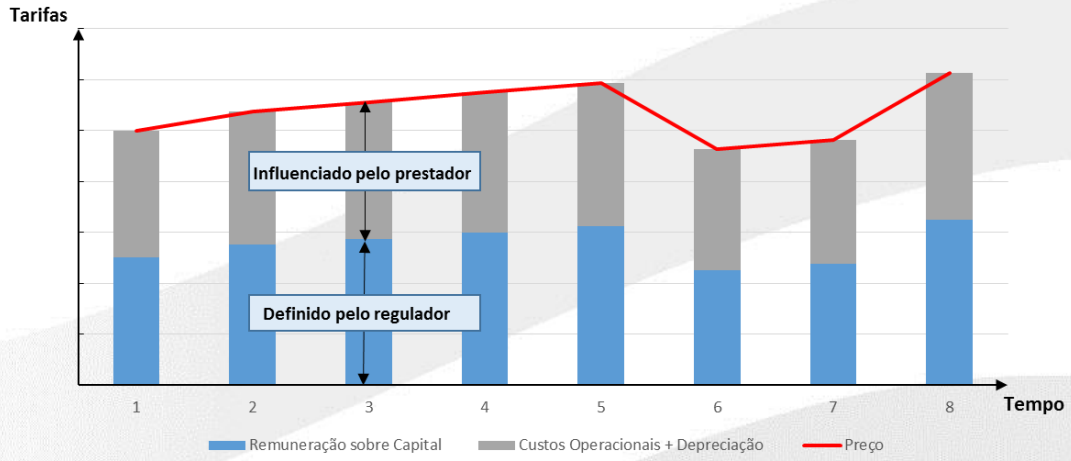
Na **regulação por custo**, adotada nos Estados Unidos, o objetivo do regulador é garantir ao prestador uma tarifa que cubra seus custos de operação e garanta uma remuneração justa, evitando o excesso de lucros, viabilizando uma agilidade na definição e reajuste das tarifas, além de diminuir os riscos envolvidos no negócio. Neste modelo, as tarifas são definidas de forma a acompanhar os custos operacionais e de capital incorridos pelo prestador, o que motiva revisões frequentes da tarifa. O baixo risco para o investidor faz com que o custo de capital, nesta modalidade de regulação, tenda a ser mais baixo, o que pode beneficiar os usuários com tarifas menores. Estes investimentos podem ser alocados para a manutenção e expansão dos sistemas de abastecimento, por exemplo, garantindo melhor qualidade e confiabilidade no serviço prestado[6].

A Figura 1, abaixo, mostra o processo de conformação das tarifas no modelo de regulação pelo custo. A taxa de retorno sobre o capital investido é definida pelo regulador e

[4] COELLI, Tim (Ed.). A primer on efficiency measurement for utilities and transport regulators. World Bank Publications, 2003.
[5] PIRES, José Cláudio L., and Maurício Serrão Piccinini. "Modelos de regulação tarifária do setor elétrico." *Revista do BNDES* 9.6 (1998).
[6] CARRARA, B. e TUROLLA, F. (2013) Modelos de Regulação Tarifária e a Lei 11.445/2007: as alternativas possíveis. In: GALVÃO Jr., A. C.; MELO, A. J. M.; e MONTEIRO, M. A. P. Regulação do Saneamento Básico. São Paulo: Ed. Manole, 2013.

será garantida durante o período de concessão do serviço. Desta forma, o componente de remuneração do capital nas tarifas é o único com impacto direto da regulação. O componente de custos operacionais, por sua vez, é completamente exógeno ao regulador, sendo reconhecidos os custos históricos incorridos pela firma.

Figura 1 - Evolução das tarifas na regulação pelo custo



Fonte: Elaboração Própria.

Entretanto, a ênfase do modelo em recuperar integralmente os custos pode levar a altas tarifas, não gerando incentivos à operação eficiente e à redução de custos. Além disso, a garantia de remuneração ao prestador, com taxa de retorno atraente, pode incentivar investimentos desnecessários e pouco prudentes (efeito Averch-Johnson).

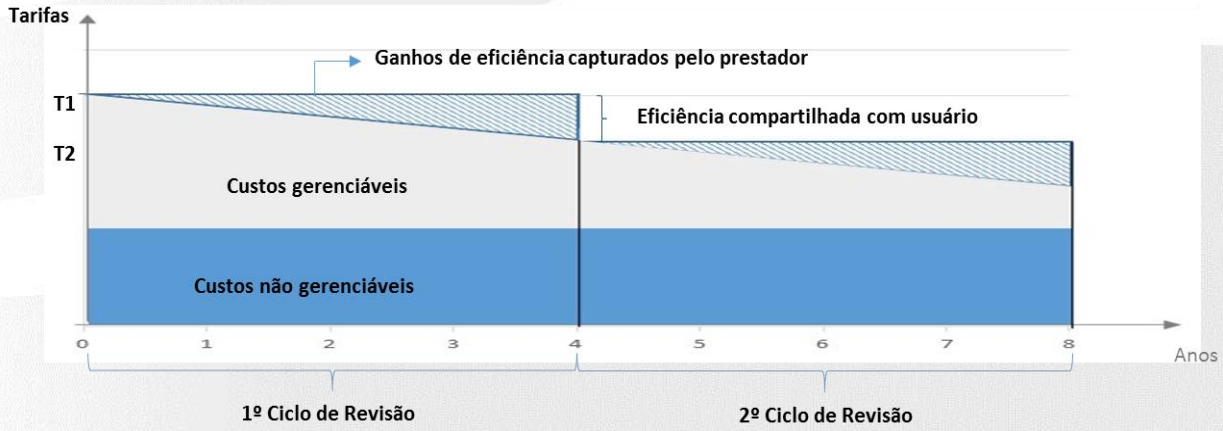
A principal crítica à regulação por custos, porém, é o fato dela não lidar com a questão da assimetria de informação. A relação entre reguladores e prestadores é caracterizada pelo que em economia se designa de "problema principal-agente". O prestador de serviços (agente) e o regulador (principal) têm interesses distintos. O prestador objetiva a maximização de lucro e a minimização de esforços, já o regulador aspira maior eficiência operacional e modicidade tarifária. Buscando maior eficiência operacional, o regulador não possui todas as informações necessárias para observar a real capacidade de redução de custos da concessionária. Dessa forma, a definição das tarifas a partir dos custos do prestador não consegue atingir o objetivo de modicidade tarifária, de eficiência operacional e de equilíbrio econômico-financeiro.

Por sua vez, a **regulação por preço teto** tem como objetivo justamente tratar o dilema principal-agente, introduzindo incentivos ao prestador para que este revele seu real potencial de redução de custos operacionais. No regime de preço teto, desenvolvido na Grã-Bretanha durante o processo de privatização dos anos 80, é criado um "*lag* regulatório": durante um período de tempo, em geral de 3 a 5 anos, as tarifas são alteradas apenas por um índice de

variação de preços, ou cesta de índices, e reduzidas por um fator, que é a estimativa de ganhos de produtividade do setor. O reajuste não é baseado nos custos incorridos com os serviços. Finalizado o ciclo, as tarifas são revistas, observando-se as novas condições de prestação do serviço. Adicionalmente, parte dos ganhos de produtividade alcançados pelas empresas é repassada aos usuários. Durante o ciclo, portanto, os prestadores têm grande incentivo à redução de custos operacionais, já que o lucro auferido com o aumento de eficiência durante o período é completamente absorvido pelo prestador. Aos reguladores, por sua vez, é revelada a real produtividade do regulado e ao final do ciclo os ganhos de eficiência são compartilhados com os usuários nas revisões de tarifa[7].

No regime de preço teto, cabe às agências reguladoras dosarem a captura dos ganhos de produtividade entre prestadores e usuários, buscando sempre o equilíbrio econômico-financeiro e a modicidade tarifária.

Figura 2 - Evolução das tarifas no modelo de Preço Teto



Fonte: Elaboração própria.

Há, porém, dois inconvenientes no uso do Fator de Produtividade para compartilhamento dos ganhos de eficiência: (i) não existe garantia de que todas as empresas do setor alcançarão custos eficientes, mesmo incentivadas a obtê-los; (ii) os incentivos para a redução de custos não são tão fortes nos anos imediatamente anteriores à revisão tarifária. A presença de assimetria de informações não permite que os reguladores tenham ciência se estes dois efeitos estão ocorrendo[8].

Para superar o problema exposto acima, muitos países têm implantado uma forma de regulação por comparação ("*yardstick regulation*"). Baseada no artigo seminal de Shleifer

[7] Nota Técnica nº 452/2013-SRE/ANEEL. Brasília, 14 de Outubro de 2013.
[8] Marques, Rui Cunha. "A yardstick competition model for Portuguese water and sewerage services regulation." *Utilities Policy* 14.3 (2006): 175-184.

(1985)[9], a regulação por comparação busca replicar as condições de um mercado competitivo ao determinar as tarifas. Os custos (operacionais e de capital) de uma determinada firma devem ser eficientes vis-à-vis os níveis de dispêndio das demais que compõem o setor. Desta forma, as firmas são incentivadas a seguir um comportamento eficiente, já que, se não o fizerem, o nível de tarifas não será compatível com os custos.

Para que a regulação por incentivos alcance os resultados esperados é preciso identificar empresas comparáveis. O setor de saneamento, porém, é marcado pela heterogeneidade das empresas, o que tem relação com as diferentes qualidades de prestação do serviço, as condições geográficas e hidrográficas, estado físico das instalações e a natureza do consumo. Assim, ao se realizar a comparação (*benchmarking*), parte da ineficiência atribuída a uma empresa pode ser fruto de fatores ambientais adversos, e fora da gestão da firma. Mesmo se selecionando prestadores comparáveis, é preciso que se escolha uma metodologia que considere a heterogeneidade da amostra[10].

Para alguns itens, a influência de fatores ambientais é tão grande e a sua mensuração é tão custosa à regulação que acaba-se por utilizar os valores correntes, e não os obtidos pelo *benchmarking*. Um exemplo é a definição da Base de Remuneração Regulatória. Raramente a definição dos investimentos a serem considerados na revisão é feita via comparação com outros prestadores. Fatores ambientais atuam de diversas, e por vezes desconhecidas, formas na determinação da infraestrutura necessária para a prestação dos serviços. Em geral, os investimentos considerados durante o ciclo tarifário são aqueles realizados até o momento de início da revisão.

Raramente um ente regulador adota um modelo de regulação em sua forma mais pura. Características do setor e do próprio regulado devem ser levadas em consideração, de forma que as potencialidades de cada modelo regulatório sejam melhor exploradas. A regulação pelos custos, ao reduzir o risco alocado ao prestador, é mais adequada a setores carentes de investimentos em infraestrutura e expansão. Ao passo que a regulação por preço teto promove incentivos a eficiência operacional em setores já amadurecidos.

Em virtude de todos esses aspectos, a Arsae adotará o modelo de Preço Teto para a Revisão Tarifária da Copasa, embora não na sua forma mais pura. Haverá desvinculação completa das tarifas dos dispêndios do prestador **ao longo do ciclo tarifário**, sendo considerados, porém, os custos históricos para o estabelecimento do patamar inicial referente a alguns itens de custos. Desta forma, a agência espera que os objetivos de equilíbrio econômico-financeiro do prestador, modicidade tarifária e qualidade e continuidade da prestação do serviço sejam alcançados.

[9] Shleifer, Andrei. "A theory of yardstick competition." *The RAND Journal of Economics* (1985): 319-327.
[10] FERRO, Gustavo; LENTINI, Emilio; ROMERO, Carlos Adrián. Eficiencia y su medición en prestadores de servicios de agua potable y alcantarillado. 2011.

4.2 Ciclo Tarifário

Seguindo a lógica do Preço Teto e em conformidade com a Lei 11.445/07, os preços das tarifas podem variar em três momentos: (i) Revisões Tarifárias Periódicas, (ii) Revisões Extraordinárias e (iii) Reajustes Tarifários. O Ciclo Tarifário corresponde ao período entre duas Revisões Tarifárias Periódicas. Durante a prevalência do ciclo, as tarifas serão mantidas constantes em termos reais, e será deduzido o fator de eficiência.

O artigo 38 da Lei 11.445/07 define as Revisões Tarifárias como:

> *"Art. 38. As revisões tarifárias compreenderão a reavaliação das condições da prestação dos serviços e das tarifas praticadas e poderão ser:*
> *I - periódicas, objetivando a distribuição dos ganhos de produtividade com os usuários e a reavaliação das condições de mercado;*
> *....."*

Na Revisão Tarifária, o regulador tem a oportunidade de reavaliar as tarifas em face às novas condições para a prestação dos serviços, com o objetivo de definir um novo patamar de receita capaz de cobrir os custos em regime de eficiência e remunerar os investimentos realizados. Deverá ser observada também a capacidade de pagamento dos usuários na redefinição da estrutura tarifária, item para o qual a Arsae está construindo metodologia específica. Finalmente, o momento da Revisão Tarifária é o ideal para o estabelecimento de incentivos financeiros que considerem a qualidade do serviço, a eficiência operacional e as metas a serem alcançadas pelo prestador.

Portanto, a Revisão é o mais importante dos instrumentos regulatórios, pois é o momento em que as regras gerais da prestação de serviço serão rediscutidas e redefinidas. Instituídas as regras, as empresas poderão mensurar os ganhos vis-à-vis o esforço gerencial, e os consumidores perceberão quanto da produtividade será repassada à modicidade tarifária. A boa prática regulatória deve deixar pouco espaço para decisões discricionárias, de forma que os incentivos sejam percebidos pelas empresas e estas sejam recompensadas pela gestão frente às regras estabelecidas. A definição de regras transparentes e pouco subjetivas possibilitam que o regulado crie estratégias de maximização dos lucros e minimização de custos. O usuário se beneficia ao receber uma menor tarifa e um serviço mais eficiente[11].

As regras, contudo, devem ser alteradas de tempos em tempos, seja para permitir que a entidade reguladora introduza melhorias na avaliação da eficiência ou para que se dê conta de mudanças estruturais no setor. É ao final do ciclo tarifário que o regulador poderá observar quão eficiente foi a gestão do prestador, e como isto se traduziu em ganhos para este. Parte ou totalidade desse ganho será revertido aos usuários via redução de tarifas. Novas regras serão definidas para o próximo período revisional.

[11] Nota Técnica nº 452/2013-SRE/ANEEL. Brasília, 14 de Outubro de 2013.

A periodicidade das revisões tarifárias é central na regulação por incentivos. A duração dos ciclos altera tanto a eficácia dos incentivos quanto a alocação de risco para o prestador. Períodos revisionais muito curtos aumentam os riscos ao prestador, pois reduz a chance de se obter maiores ganhos relacionados a produtividade. Ao passo que, quanto mais curtos são os ciclos, mais aderentes são os preços aos custos, reduzindo o risco para o prestador e, também, os incentivos a eficiência operacional. Existe também um custo relacionado ao processo de revisão tarifária, já que este envolve um longo tempo de preparação para realização das análises e audiências públicas, dentre outros. Por isso, em geral, o intervalo entre as revisões é de três a cinco anos.

Os reajustes tarifários correspondem ao momento em que as tarifas serão atualizadas monetariamente por índice escolhido pelo regulador, para recompor os valores corroídos pela inflação. A Lei 11.445/07 no artigo 37 indica que:

> *Art. 37. Os reajustes de tarifas de serviços públicos de saneamento básico serão realizados observando-se o intervalo mínimo de 12 (doze) meses, de acordo com as normas legais, regulamentares e contratuais.*

A metodologia de reajuste utilizada pela Arsae está exposta na Resolução 03/2011, aprovada em audiência pública. A agência realiza uma composição de índices inflacionários, escolhidos de acordo com a aderência destes aos itens de custo. Em geral, o reajuste ocorre a cada doze meses.

As revisões extraordinárias são mecanismos que permitem a adequação da tarifa frente a eventos não contemplados na revisão periódica, que estejam fora do controle do prestador e que alterem o equilíbrio econômico-financeiro deste. Em geral, o prestador de serviços é o responsável por solicitar o início de uma revisão extraordinária, porém não há previsão legal neste sentido. É também possível, durante a revisão, estabelecer uma lista de fatos que disparem automaticamente uma revisão extraordinária.

Figura 3- Instrumentos regulatórios de alteração das tarifas

Reajuste Tarifário Anual	Revisão Tarifária Periódica	Revisão Tarifária Extraordinária
• Aplicado anualmente entre as revisões; • Visa corrigir as perdas inflacionárias ocorridas durante o período de referência; • Parte da produtividade da empresa é compartilhada com o usuário.	• Aplicada periodicamente, geralmente a cada 4 anos; • Visa definir a receita tarifária que garanta o equilíbrio econômico-financeiro do prestador; • Define o índice de produtividade que será revertido aos usuários.	• Ocorre diante de fatos não previstos no contrato, que fujam do controle do prestador, e que tenham impacto significativo na estrutura de custos da prestação; • Objetiva manter o equilíbrio econômico-financeiro da prestação de serviço.

4.3 Dinâmica da Revisão Tarifária Periódica

A Revisão Tarifária é o processo de reconstrução das tarifas e envolve a definição de três componentes: **(i) receita tarifária (RT); (ii) mercado de referência; e (iii) estrutura tarifária**.

A receita a ser gerada pela aplicação das tarifas deve proporcionar recursos suficientes ao prestador para fazer frente a quatro itens: **(i) Custos Operacionais (CO); (ii) Tributos e outras Obrigações (T); (iii) Custos de Capital (CC); (iv) Receitas Irrecuperáveis (RI)**. A receita requerida, obtida pela soma destes quatro itens, deve ser deduzida das **Outras Receitas (OR)** não tarifárias auferidas pelo prestador no período de referência.

Os **custos operacionais** correspondem aos dispêndios realizados pelo prestador para manutenção das atividades. São custos como pessoal, energia elétrica, material de tratamento, serviços de terceiros, dentre outros. Estes custos estão sujeitos a reduções via fator de produtividade, o que indica que o prestador deve alocá-los de maneira eficiente.

Os **tributos e outras obrigações**, ainda que conceitualmente possam ser entendidos como custos operacionais, são aqui separados pois são considerados não gerenciáveis. E assim, são considerados integralmente nas tarifas com o objetivo de garantir neutralidade de efeitos ao prestador. Compõem este grupo PIS e Cofins e a Taxa de Fiscalização sobre Serviços de Abastecimento de Água e Saneamento (TFAS), dentre outros tributos.

Já os **custos de capital** compreendem a amortização/depreciação e a remuneração dos investimentos realizados pelo prestador com recursos onerosos, o que inclui a base de ativos regulatória e o saldo a ser mantido pelo prestador para o giro operacional.

Por sua vez, as **receitas irrecuperáveis** correspondem à perda de receita incorrida pelo prestador devido à inadimplência. Diante disto, o prestador, a fim de gerenciar este risco, repassa a perda potencial aos usuários nas tarifas. O valor ótimo reservado às receitas irrecuperáveis pode ser calculado com método específico.

Por fim, o grupo **outras receitas** engloba os ganhos advindos da prestação de serviços não tarifados e aqueles provenientes de outras fontes de receitas não tarifárias, como serviços laboratoriais, cobrança pela ligação de água, manejo de resíduos sólidos e aplicações financeiras. Nesse sentido, parte do valor de outras receitas deve ser deduzido da Receita Requerida por duas razões: observância ao princípio da modicidade tarifária, uma vez que ganhos adicionais não relacionados às tarifas devem ser compartilhados com os usuários; e redução da distorção causada pela inclusão de custos referentes a serviços não tarifários no cálculo da tarifa, que ocorre devido à ausência de manual de contabilidade regulatória que possibilite a correspondência entre custos incorridos e receitas auferidas.

Para a mensuração de cada um dos itens descritos acima, no caso da Revisão Tarifária da Copasa, a Arsae tomará como base os demonstrativos contábeis e informações gerenciais da empresa, sendo que o saldo a constar para na composição das tarifas dependerá de análise da Arsae.

Destaca-se que, por conta da metodologia de preço teto, os itens que compõem a Receita Requerida (RR) não serão revistos durante o ciclo tarifário, sendo apenas atualizados por índices de inflação adequados. Gera-se, portanto, forte incentivo à redução dos custos gerenciáveis, com consequente captura dos ganhos de eficiência na próxima revisão de tarifas. Portanto, a dinâmica de construção da receita tarifária pelo prestador segue as seguintes fórmulas:

$$RR = RT + OR$$

$$RT = RR - OR$$

$$RT = CO + T + CC + RI - OR$$

Destaca-se, também, que a receita tarifária calculada pela revisão deverá incluir uma atualização monetária que observará o aumento de preços incorrido no período de vigência das atuais tarifas (mai/16 a jun/17).

O próximo elemento a ser considerado é o **mercado de referência (MR)**. A análise do mercado compreende a avaliação do comportamento do número de usuários e dos volumes consumidos.

Por conta da crise hídrica de 2015, o mercado da Copasa sofreu diversas alterações, estando bem abaixo de seu patamar histórico durante boa parte de 2015 e no início de 2016. Contudo, já em 2016, a Arsae pôde observar uma recuperação dos volumes consumidos. Como o mercado avaliado na Revisão Tarifária irá perdurar durante todo o ciclo de 4 anos (2017-2021), a queda recente no mercado e a sua recuperação tornam ainda mais difíceis as análises do mercado de referência para a Revisão. Apesar das dificuldades colocadas, a Arsae avaliará o histórico dos últimos 12 meses para definição do mercado.

As tarifas da Copasa serão obtidas a partir da aplicação da nova receita tarifária necessária sobre o mercado de referência estabelecido pela Arsae. Esta construção pode ser resumida da seguinte maneira:

$$Tarifas\ (R\$/m^3) = RT(R\$)/MR(m^3)$$

Por outro lado, o **Índice de Reposicionamento Tarifário (IRT)**, produto do processo de Revisão Tarifária, será calculado pela razão entre a nova receita tarifária e a **receita verificada (RV)** pela aplicação das tarifas até então vigentes sobre o mesmo mercado de referência. Sintetiza-se o IRT da seguinte forma:

$$IRT = RT/RV$$

O último item de uma Revisão Tarifária é a reavaliação da estrutura tarifária, que consiste na regra de divisão dos custos entre as várias categorias de usuários, pela qual o prestador irá obter sua receita tarifária. Essa regra de cobrança das tarifas diferencia-se pelos serviços prestados, pelas categorias de usuários e por quanto cada usuário consome dos serviços. No processo de revisão das tarifas, a Arsae irá reavaliar a estrutura tarifária,

observando o estímulo ao uso consciente, a capacidade de pagamento dos usuários e incentivos à expansão dos serviços pelo prestador.

Estabelecida esta Revisão Tarifária em 2017, a Arsae só realizará a próxima em 2021. Nos anos intermediários do ciclo tarifário serão realizados três Reajustes Tarifários, que visam manter a neutralidade dos custos frente a efeitos inflacionários. Além disso, a Arsae poderá aplicar, nos Reajustes Tarifários, incentivos tarifários pré-estabelecidos no momento da Revisão Tarifária, de forma a estimular o prestador a alcançar objetivos de universalização, eficiência operacional e qualidade na prestação do serviço.

5. PAUTA DA REVISÃO

5.1 Custos Operacionais

Os custos operacionais são os dispêndios realizados pelo prestador com as atividades de operação e manutenção dos sistemas produtores e coletores, atividades comerciais e administrativas. Na Primeira etapa da Revisão da Copasa, os custos operacionais representavam 46,48% da Receita Tarifária Base.

Na regulação por incentivos, os custos operacionais são objeto de análise, porque em grande parte são gerenciáveis e podem ser ajustados no curto prazo. Ademais, são um indicativo importante para o nível de eficiência de um prestador. Idealmente, a regulação deveria considerar nas tarifas os custos operacionais eficientes, ou seja, os menores dispêndios possíveis dados a escala de serviço, padrões mínimos de qualidade e condições específicas da área de prestação.

Para determinar o nível ótimo dos custos operacionais, tem-se duas alternativas: (i) *benchmarking* virtual; (ii) *benchmarking* empírico. Utilizando o *benchmarking* virtual, cria-se uma empresa de referência ideal que fornece os mesmos serviços e atua na mesma área física da regulada. São definidos pelos reguladores os parâmetros para a qualidade e eficiência.

No *benchmarking* empírico, cria-se uma fronteira de custos eficientes a partir de uma amostra de prestadores reais, que capturará as melhores práticas das empresas analisadas. É necessário definir as variáveis que direcionam os custos, buscando coletar e analisar informações para todos os prestadores constantes na amostra. Técnicas matemáticas e estatísticas conjuntamente com a Teoria Microeconômica da Firma são utilizadas para a definição da fronteira à qual todos os prestadores serão comparados.

A mensuração da eficiência por *benchmarking* empírico tem como vantagens: (i) ser menos intenso em dados, especialmente no uso de modelos não paramétricos; (ii) ser facilmente replicável e permitir a análise de mais de um prestador; (iii) tratar melhor o problema de assimetria de informação. Como limitações do método pode-se citar: (i) dificuldades para considerar as condições geográficas, técnicas e econômicas do prestador; (ii) as informações devem ser confiáveis; (iii) avaliação de eficiência relativa.

Na primeira etapa da Revisão da Copasa, a Arsae utilizou a abordagem do *benchmarking* empírico, buscando coletar a eficiência técnica entre o período de 2010 a 2013. Foram utilizados dados do SNIS (Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento) como fonte principal de informações. O método utilizado para obter a eficiência relativa da Copasa foi o de Fronteiras Estocásticas. O índice de produtividade aplicado a Copasa foi de -2,18% nos custos operacionais, que tiveram impacto de -0,89% na receita do prestador.

Conforme exposto na Nota Técnica CRFEF 31/2016, a mensuração de custos operacionais eficientes reside na análise da curva de custos estimada pelo método de fronteira estocástica. A medida de eficiência de um prestador pode desta forma ser entendida por uma combinação de dois efeitos:

(i) Efeito *Catch-Up*, que captura a distância dos dispêndios do prestador da fronteira de custos estimada. Esta medida mostra quanto o custo operacional do prestador deve-se reduzir para que este esteja em linha com as melhores práticas do setor. Em termos regulatórios, este índice tem mais relação com a regulação por comparação (*Yardstick Competition*).

(ii) Efeito Deslocamento, captura a melhora geral de produtividade do setor.

No Fator de Produtividade (FP), na NT 31/2016, os dois efeitos não foram desmembrados e estão ambos considerados no fator.

A Arsae recebeu, durante o período de contribuição pública, críticas da Copasa em relação à metodologia utilizada. Duas críticas ao modelo utilizado pela agência foram particularmente úteis para seu aprimoramento: (i) o uso de dados em painel; (ii) a unidade para a obtenção das eficiências relativas ter sido os municípios e não os prestadores. Com o intuito de promover ajustes e avançar em um modelo mais adaptado, a Arsae pretende promover discussões sobre a metodologia de cálculo do *benchmarking* empírico, colhendo contribuições da Copasa e de outros interessados no tema.

5.2 Custos de Capital

Por ser uma companhia de direito privado, a Copasa deve ser compensada financeiramente pela imobilização de recursos onerosos, tanto para implantação da infraestrutura em operação, quanto para custear o ciclo financeiro da atividade, que exige capital de giro. Os custos inerentes à imobilização destes recursos são denominados custos de capital.

Os custos de capital abrangem a remuneração e a depreciação/amortização dos investimentos realizados. O valor referente à remuneração resulta da aplicação da Taxa de Remuneração regulatória sobre os ativos que devem ser remunerados, que são a Base de Ativos Regulatória e a Necessidade de Capital de Giro (NCG). Já o valor referente à depreciação/amortização regulatória é determinado de acordo com a vida útil dos ativos que compõem a Base de Ativos Regulatória, e garante que o prestador recupere o investimento realizado.

Dada a característica de uso intensivo de capital dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, estes itens têm significativo peso na composição das tarifas. Assim, o regulador deve estabelecer uma recuperação justa dos recursos aplicados, de forma que, sem perder de vista a modicidade tarifária, seja permitida a realização dos investimentos necessários à adequada qualidade dos serviços e à sua expansão.

Então, para determinar o valor dos custos de capital, o primeiro passo compreende a avaliação dos investimentos realizados com recursos onerosos, atendendo a critérios de prudência, utilidade e uso. Obtido este valor, desconta-se o montante que já foi depreciado/amortizado ao longo dos anos, e o valor residual resultante, após atualização pela inflação histórica, comporá a Base de Ativos Regulatória. Esses ativos serão remunerados e, com base em seu valor original e em sua vida útil, será calculada também a amortização/depreciação regulatória, com o tratamento metodológico estabelecido na Nota Técnica CRFEF 39/2016.

O segundo passo é estimar quanto é necessário investir em capital de giro para financiar a continuidade das operações da companhia, em função da defasagem entre o recebimento dos serviços prestados e o pagamento dos insumos contratados.

Por fim deve ser calculada a taxa de remuneração que será aplicada sobre a base de ativos e sobre a necessidade de capital de giro. Esta taxa é construída pelo custo médio de obtenção de recursos próprios e de terceiros. Os riscos incorridos por um investidor/acionista que aporta capital na empresa, e por um credor que concede um empréstimo, são diferentes, o que implica custos diferentes de captação de recursos. Assim, é necessário obter separadamente o custo do capital de terceiros (custo da dívida) e o custo de capital próprio, e condensá-los em uma única taxa, que será feito calculando o Custo Médio Ponderado de Capital.

Destaca-se que o cálculo da remuneração levará em consideração, dentre outras questões, os custos de oportunidade do capital, os benefícios fiscais auferidos pelo prestador, o acesso facilitado a linhas de empréstimo e financiamento com subsídios governamentais e a eficiência na gestão da dívida.

Os recursos concedidos ao prestador para arcar com os Custos de Capital (remuneração e amortização/depreciação) serão utilizados pela companhia principalmente para pagamentos de empréstimos (juros, correção monetária, encargos e amortização); pagamentos de tributos sobre o lucro (IR e CSLL); pagamentos de remuneração aos acionistas e reinvestimento.

5.3 Receitas Irrecuperáveis

Na revisão tarifária, a construção do novo patamar de receita do prestador supõe, inicialmente, que todos os usuários considerados no mercado de referência irão realizar os pagamentos das suas faturas.

Contudo, sabe-se que parte deles não realizará os pagamentos, o que se traduz em perda financeira ou custo para o prestador. Dessa forma, a Arsae deverá estimar esse valor e adicionar na necessidade de receita um saldo suficiente para cobri-lo. Este valor acrescido à receita requerida é denominado de Receitas Irrecuperáveis.

Considerado um custo da prestação do serviço, as Receitas Irrecuperáveis devem ser tomadas como gerenciáveis pelo prestador. Logo, para definição do saldo de recomposição pela inadimplência, a Arsae deverá observar o histórico do prestador, mas, também, referências externas a ele. Dessa forma, a agência poderá direcionar a Copasa a obter níveis de inadimplência menores que os incorridos, uma vez que a tarifa somente perceberá o patamar regulatório. Por outro lado, caso se obtenha uma recuperação de contas vencidas acima da considerada pela agência, todo o saldo reavido ficará com o prestador.

Podemos considerar, também, que a inclusão das Receitas Irrecuperáveis na receita requerida pelo prestador é uma forma de subsídio cruzado de usuários adimplentes para os usuários inadimplentes. Tal interpretação reforça a necessidade de se estabelecer o saldo mínimo necessário e eficiente para recompor a receita perdida pela inadimplência.

5.4 Outras Receitas

O grupo “Outras Receitas” engloba os ganhos auferidos na prestação de serviços não tarifados, como troca de hidrômetros, e aqueles provenientes de outras fontes de receitas, como rendimentos de aplicações financeiras, aluguel, venda de ativo imobilizado, dentre outros.

No processo de Revisão Tarifária, o tratamento regulatório adotado para o grupo de Outras Receitas é de extrema importância, uma vez que o seu valor será deduzido da receita requerida para o cálculo da tarifa. Devido à ausência de um manual de contabilidade regulatória que possibilite a correlação entre custos incorridos e receitas auferidas, entende-se que parte dos custos totais considerados na Receita Requerida são referentes à prestação de outros serviços além dos de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Assim, a dedução do valor do grupo “Outras Receitas” para fins tarifários possui o objetivo de reduzir as distorções causadas por essa deficiência.

Além disso, tal mecanismo visa o cumprimento do princípio da modicidade tarifária, ao garantir que as receitas e os ganhos econômicos adicionais aos tarifários sejam compartilhados com os usuários.

Dessa forma, para a mensuração do valor a ser revertido à modicidade tarifária, a Nota Técnica específica sobre “Outras Receitas” irá descrever o tratamento regulatório adotado pela Arsae. Nesse documento, serão definidos a base de cálculo e os percentuais a serem aplicados a cada subgrupo de Outras Receitas[12].

Para tanto, a Arsae irá analisar cada conta contábil que compõe o subgrupo Outras Receitas definido na Nota Técnica sobre Classificação Regulatória e agrupar aquelas com

[12] Outras Receitas é um dos grupos pertinentes à Classificação Regulatória. Ver Nota Técnica 38/2016.

características e tratamento regulatório semelhantes. Posteriormente, serão definidos percentuais de reversão para a modicidade tarifária, com base nos seguintes critérios: natureza da receita; necessidade de estímulo à atividade; identificação dos tipos de custos necessários à geração de receitas; e tratamento regulatório adotado em outras notas técnicas relacionadas.

5.5 Gestão de Ativos

A organização e o planejamento das ações de investimentos no setor de saneamento básico são ferramentas que potencializam a gestão dos serviços públicos, propiciando melhorias na qualidade do serviço prestado para a população, corrigindo problemas imediatos com ações de curto prazo, direcionando o futuro do setor a partir de ações de médio e longo prazo, além de reduzir improvisos e decisões emergenciais.

Nesse sentido, a gestão dos ativos deve ser implementada de forma efetiva para que seja capaz de cumprir esse desafio. Embora toda empresa realize, em certo nível, o gerenciamento de seus ativos, a relevância das melhorias que podem ser alcançadas impulsionou o desenvolvimento e aplicação de novos conceitos atrelados a essa prática. Destacando-se, principalmente, em Portugal, Reino Unido, Austrália e Nova Zelândia, a gestão de ativos ou gestão patrimonial de infraestrutura, como é denominada em Portugal, é focada sobretudo em atingir a sustentabilidade dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

O planejamento deve ter papel fundamental, sendo necessário um sistema de planejamento que desenvolva estratégias de atuação para manter e melhorar o desempenho da empresa. A Arsae entende que isso, provavelmente, exigirá da Copasa muito mais do que modificar um sistema operacional, demandará uma mudança de comportamento que levará a uma maior integração dos setores da empresa a fim de tornar possível uma gestão de ativos eficaz.

Buscando incentivar esforços da companhia nesse sentido, a Arsae estabelecerá que, para que as ações de investimentos sejam consideradas futuramente nas tarifas, será necessário que elas atendam a objetivos e metas preestabelecidos em um instrumento de planejamento a ser definido pela agência. Também deverá ser contemplado um cronograma físico-financeiro relacionado ao andamento dessas ações. Depois de concluídos, os investimentos serão inseridos no Banco Patrimonial da empresa em um nível de detalhamento que forneça as informações técnicas requisitadas pela Arsae.

Dessa forma, a Arsae procura instituir um novo arcabouço regulatório para a análise e consideração dos investimentos realizados pela Copasa a partir desta 2ª etapa da Revisão Tarifária, em termos de utilidade e prudência. Ao longo do ciclo, a Arsae procederá à fiscalização e avaliação de uma amostra de ativos, verificando se eles estão em uso, se a capacidade efetiva deles está adequada à necessidade do sistema e se os seus custos estão condizentes com as práticas de mercado.

Por fim, a partir desta nova estrutura regulatória para consideração dos investimentos, poderão ser construídos incentivos tarifários para determinadas ações que atendam aos requisitos de planejamento e aos parâmetros estabelecidos pela Arsae.

5.6 Estrutura Tarifária

A estrutura tarifária corresponde à forma de cobrança das tarifas daqueles que são os usuários dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário prestados pela Copasa.

As definições sobre estrutura tarifária não afetam o nível da receita autorizada para o prestador dos serviços delegados, implicando apenas a alocação dos valores pagos pelos usuários dos serviços, seja por tipo de atividade, nível de consumo ou categoria do imóvel.

A primeira etapa da Revisão da Copasa, realizada em 2016, buscou promover modificações na estrutura de cobrança da companhia, substituindo o consumo mínimo por uma tarifa com componentes fixo e variável, ajustando os limites das faixas de consumo e alterando as relações de subsídio e progressividade. Dados os fortes impactos que seriam provocados sobre determinados usuários (alguns com aumento e outros com redução de faturas), criou-se uma trajetória de evolução dos valores para as tarifas, diluindo as modificações ao longo dos próximos ciclos tarifários. Nesta 2ª etapa da revisão, a Arsae pretende avançar nessa trajetória de adequação da estrutura tarifária, **levando em consideração, no entanto, as contribuições recebidas nesta e nas próximas fases de consulta e audiência pública deste processo.**

As análises realizadas pautaram-se pela aderência dos preços aos custos dos serviços, adequação da progressividade das tarifas ao tipo de uso/categoria e subsídio aos baixos níveis de consumo e aos usuários de baixa capacidade de pagamento.

Ao tempo dos estudos da primeira etapa da Revisão, um fator discutido, porém não modificado, foi a relação entre os preços da prestação dos serviços de esgotamento sanitário e as tarifas de água, colocado como um dos temas a ser desenvolvido nesta segunda etapa da Revisão.

Desde 2012, a Copasa é autorizada a cobrar 50% da tarifa de água pela prestação do serviço de esgoto dinâmico coletado (EDC) e 90% pelo esgoto dinâmico tratado (EDT). Dentre os pontos de atenção levantados para modificação desta relação, foi observada a necessidade de que a companhia trabalhasse na melhoria dos critérios de alocação de custos diretos dos serviços e rateio de custos administrativos para a segunda etapa.

É importante ponderar que, embora seja relevante a discussão sobre a aderência das tarifas aos custos dos serviços, algo central para a regulação é entender, a partir da estrutura tarifária, quais os incentivos atribuídos à expansão dos serviços pelo prestador e ao uso consciente e à adesão aos serviços pelos usuários Principalmente quando olhamos para o tratamento de esgotos, o setor de saneamento apresenta um forte déficit em Minas Gerais e

no restante do Brasil, o que gera impactos negativos sobre a qualidade de vida, o meio ambiente e a saúde de populações em regiões mais carentes.

Quando analisado sob a ótica da receita, ao mesmo tempo em que tarifas maiores podem gerar incentivos para que as concessionárias expandam a prestação do serviço, altos valores causam desincentivo para que novas economias se liguem à rede e para que novos municípios tenham interesse em ter estes serviços prestados. O movimento contrário de preços provocaria inversão dos incentivos. Tem-se, desta forma, um modelo perverso que coloca a tarifa em uma linha tênue entre ser catalisadora ou ser empecilho ao acesso dos serviços, o que impõe grandes desafios ao regulador.

Um dos objetivos para esta Revisão Tarifária é reavaliar o atual modelo de cobrança dos serviços de esgotamento sanitário, considerando possíveis incentivos financeiros para a ampliação dos serviços e adesão aos usuários. Pretende-se, neste processo, analisar a separação tarifária entre as atividades de coleta e de tratamento de esgoto, os fatores que caracterizam a prestação dos serviços e os subsídios criados junto ao abastecimento de água.

O processo de consultas da Revisão permitirá discutir com outros atores quais mecanismos tarifários podem ser capazes de promover incentivos à expansão da abrangência e garantia do acesso aos serviços, lembrando que o objetivo final deve ser a expansão do tratamento de esgotos. Este debate poderá ter impactos de extrema relevância em áreas como saúde pública e meio ambiente, fazendo-se necessário o envolvimento da sociedade no tema. A Arsae espera que a Revisão crie a oportunidade de ampla discussão desse tema e que a estrutura tarifária a ser instituída incentive a universalização dos serviços de esgotamento sanitário.

5.7 Incentivos Tarifários

A regulação por incentivos tem como principal objetivo simular nas firmas atuantes em um mercado em monopólio natural comportamentos observados em setores competitivos. Uma barreira fundamental para a atuação dos reguladores é o problema da assimetria de informações. O prestador obviamente conhece melhor a própria gestão que o regulador, portanto, os potenciais de redução de custo, elevação da qualidade do serviço e redução de perdas são desconhecidos pelo regulador no momento da definição das tarifas.

Incentivos tarifários, porém, são utilizados com outros objetivos, além tratar o problema de assimetria de informação. O regulador, em alguns casos, tem intenção de condicionar as ações dos prestadores com vistas de estimular atividades que trazem benefícios econômicos, sociais, ambientais e de longo prazo para a prestação. Caso o prestador realize as ações propostas pelo regulador, terá como contrapartida um ganho de receita.

Os incentivos devem ser aplicados quando a falta de atuação do prestador, embora indesejável, seja aceitável em certo nível. Do contrário, diante de condutas consideradas inaceitáveis, o regulador deve valer-se de instrumentos de comando e controle e não apenas

incentivos[13]. Ademais, os benefícios provenientes das ações incentivadas devem ser claramente mensuráveis e a recompensa ou penalidade prevista deve ser adequada, de forma que o prestador tenha incentivo a fazê-las e que o esforço de gestão seja revelado ao regulador.

Neste sentido, a Arsae propõe a implementação, para o primeiro ciclo tarifário da Copasa, de quatro incentivos tarifários: (i) qualidade do serviço; (ii) proteção de mananciais; (iii) redução de perdas e (iv) esgotamento sanitário.

O primeiro busca criar condições para que a prestação incorpore contínuas melhorias nos padrões de qualidade. Alguns aspectos que podem ser considerados são: a qualidade do tratamento de água, ocorrência de paralisações no fornecimento de água, ocorrência de extravasamentos de esgoto, eficiência do tratamento de esgoto e eficiência no atendimento as demandas solicitadas pelos usuários.

Os incentivos para **proteção de mananciais e perdas** visam promover uma atuação preventiva diante do evidente cenário de pressão sobre os recursos hídricos, minorando os riscos de descontinuidade no abastecimento de água. Nesse sentido, a recuperação de áreas degradadas, a conservação das matas nativas e várias outras intervenções teriam efeito positivo para a capacidade produtiva dos mananciais do prestador, podendo a própria **redução das perdas na distribuição** ter impacto positivo sobre o meio ambiente, na medida em que a demanda de água diminuiria.

Por fim, a Arsae pretende estabelecer incentivos tarifários ao progressivo aumento da abrangência e da qualidade da prestação dos serviços de esgotamento sanitário, no sentido da promoção da universalização.

5.8 Matriz de Risco de Mercado

A definição do mercado de referência (MR) é parte fundamental do processo de Revisão Tarifária, pois as tarifas da Copasa serão obtidas justamente a partir da aplicação da receita tarifária necessária sobre o **MR.**

O MR compreende o histórico de consumo dos doze meses anteriores à Revisão Tarifária. Assim, pode haver divergências entre o mercado que gerou as tarifas, MR, e o mercado observado durante o ciclo tarifário (4 anos após a revisão). Até hoje, a Arsae considerou que esta divergência era risco da Copasa. Caso o mercado observado fosse superior ao definido com MR, o ganho adicional ficaria com a Copasa, mas se fosse inferior, a perda seria assumida por ela.

A Arsae pretende, nesta Revisão Tarifária, discutir e definir como deve ser a alocação do risco de mercado. A boa prática regulatória indica que o risco deve ser alocado para o agente com maior capacidade de gerenciamento deste. Embora o prestador tenha como mitigar os riscos de mercado, recorrendo a investimentos em segurança hídrica, a agência

[13] Nota Técnica nº 267/2010-SRE/ANEEL. Brasília, 25 de Agosto de 2010.

entende que estes não são totalmente gerenciáveis. A Arsae espera receber contribuições a esse respeito no marco do processo de consultas.

5.9 Capacidade de Pagamento

Além do equilíbrio econômico-financeiro do prestador, a Arsae deve observar a capacidade de pagamento dos usuários, assim como preconizado pela Lei 11.445/07 (artigos 22, inciso IV e 30, inciso VI).

Ao promover em 2012 a alteração dos critérios para a Tarifa Social para a Copasa, atrelando-os a aspectos socioeconômicos, a Arsae entende ter dado passo significativo no sentido de cumprir as determinações legais. Além disso, as mudanças recentes na progressividade da estrutura tarifária, especialmente para as categorias residenciais, objetivaram tornar mais acessíveis as faturas para consumos ligados a necessidades essenciais do uso da água.

Porém, até o momento, a Arsae ainda não desenvolveu indicadores que consigam medir a capacidade de pagamento dos usuários. A ausência de um mecanismo que faça essa medição e de um acompanhamento sistemático da modicidade tarifária são carências que a Arsae percebeu e que pretende superar durante o processo da 2ª etapa da Revisão Tarifária da Copasa.

Os trabalhos pertinentes a esse tema auxiliarão a Arsae a compreender melhor em que medida os preços dos serviços de abastecimento de água e de esgotamentos sanitário são acessíveis aos usuários, principalmente aos de baixa renda.

6. PROCESSO DE CONSULTA PÚBLICA

Conforme disposto na Lei 11.445/07 e orientando-se pelo princípio da transparência (art. 21, II), a pauta da Revisão Tarifária é definida pelo regulador, ouvidos o titular, os usuários e o prestador (art. 38, § 1°). As discussões da 2ª etapa da Revisão da Copasa se darão em três fases. A 1ª fase, inaugurada com a publicação desta Nota Técnica, objetivou a discussão de aspectos gerais da pauta considerados fundamentais para o desenvolvimento do setor e que serão implementados nesta Revisão, com a realização pela Arsae de vários eventos abertos à participação de todos. Na fase 2, serão apresentadas as Notas Técnicas específicas de cada um dos itens tratados na Revisão para cálculo da Receita Requerida da Copasa, com as respectivas propostas metodológicas. Por fim, na 3ª e última fase serão apresentados os resultados finais das discussões realizadas nas fases 1 e 2, com a aplicação dos métodos aprovados e realização dos cálculos, além de discutidos os seguintes temas: matriz de risco de mercado, capacidade de pagamento, estrutura tarifária, incentivos tarifários e gestão de ativos.

Essa proposta de criar um amplo processo de consultas para discussão e debate é uma inovação em relação às demais revisões já realizadas pela agência. Anteriormente, as revisões eram colocadas em Audiência Pública por cerca de 20 a 30 dias, havendo apenas uma sessão presencial em que eram apresentados tanto as metodologias quanto os resultados de sua aplicação, sendo a participação aberta a qualquer pessoa. Esse procedimento, embora

cumprisse as determinações legais, não atendia plenamente à finalidade de promover o envolvimento dos diversos atores. As atenções geralmente voltavam-se para os resultados finais, isto é, para os índices de aumento das tarifas, dificultando discussões sobre a essência dos problemas e impasses identificados no setor. Assim, deixavam-se à margem aspectos fundamentais dos serviços, da regulação econômica e suas diretrizes. Por outro lado, há a dificuldade da tradução de uma linguagem e de procedimentos sumamente técnicos, que são de difícil compreensão para o público geral.

Para superar essa situação, aprimorar a atuação da Arsae e promover uma participação mais efetiva, o processo de consultas que se está implementando visa a estabelecer um diálogo com a sociedade sobre os entendimentos da Arsae acerca dos desafios do saneamento. Uma revisão tarifária com esse formato abre a oportunidade para que a sociedade discuta temas relevantes para o setor e ajude a construir e fortalecer sua agenda. Ao entender a posição dos diversos atores sobre esses mesmos temas, a agência poderá estruturar sua atuação e aplicar os conceitos de regulação econômica de forma mais legítima. Assim, para responder melhor às demandas da sociedade na realização dos cálculos tarifários, a Arsae busca dar maior transparência ao processo, envolvendo mais atores em discussões restritas normalmente aos técnicos.

Durante a 1ª fase de discussões, como indicado acima, foram realizados eventos de naturezas distintas, a depender da temática tratada, com o objetivo geral de definir os itens da pauta da Revisão e respectivas abordagens. Como proposta geral de trabalho, a Arsae apresentou um posicionamento inicial e convidou interlocutores para discutir acerca de conceitos e métodos, recebendo as devidas contribuições. Nem sempre os temas discutidos serão objeto de uma Nota Técnica específica, havendo casos em que a discussão de um tema repercutirá em várias análises distintas e em diferentes notas técnicas. Espera-se que, finalizada esta fase, sejam definidas as diretrizes gerais da revisão, que serão subsídio para a determinação das metodologias aplicáveis a cada um dos itens tratados e posteriores cálculos. Apenas nesse momento será possível incluir novos temas na pauta.

Para definir os mecanismos e instrumentos de participação, a Arsae se orientará pelo disposto no seu Regimento Interno (Resolução n° 39, de 2013) e no art. 11 da Lei Estadual da reforma administrativa (Lei n° 22.257, de 2016), apesar de não haver ainda regulamentação desta última. A Resolução 39/13 dispõe no Título V sobre instrumentos de controle social. O art. 68 define **Audiência Pública** como procedimento de apresentação e troca de informações em que há uma sessão presencial. A **Consulta Pública**, de acordo com o art. 75, destina-se a evento que abre espaço para a participação de outros atores na elaboração de atos da agência. Por outro lado, a Lei 22.257/16 define mecanismos e instrumentos de participação na administração pública estadual. Entre eles, são pertinentes para o processo de consultas da Revisão Tarifária os seguintes: **Ambiente de Participação Virtual** (inciso XII do art. 11), **Mesas de Diálogo** (inciso VII do art. 11) e as Audiências e Consultas Públicas, igualmente previstas no Regimento da Arsae.

Todas as notas técnicas, que são os documentos oficiais da agência que dão publicidade aos estudos e análises técnicas, foram publicadas no site da Arsae-MG e submetidas a **Audiência Pública**, permitindo a participação virtual por meio de envio de contribuição via e-mail**,** e sessões presenciais. A partir dos trabalhos constantes dessas notas técnicas, estão sendo discutidos, em reuniões técnicas na forma de **Mesas de Diálogo**, os seguintes temas: Capacidade de Pagamento; Gestão de Ativos; Combate a Perdas; e Proteção de Mananciais. Para cada Mesa, estão sendo convidados especialistas com atuação nos respectivos temas, que poderão contribuir efetivamente com os debates. Foi realizado, também, juntamente com outros órgãos estaduais, um **Seminário** sobre a complexa temática do esgotamento sanitário, para discutir desafios e perspectivas para sua universalização. Houve, ainda, **Audiências Públicas** presenciais de abertura do processo, para a apresentação da presente Nota Técnica, em Belo Horizonte e em algumas cidades do interior.

Esta 1ª fase teve início no dia 5 de setembro, com a publicação das primeiras Notas Técnicas no site da Arsae e possibilitando a participação de todos durante o período de Audiência Pública. Concluiu-se esta fase com o encerramento do período de consultas no dia 14 de outubro. As contribuições externas foram avaliadas pela equipe técnica da Arsae e foram publicadas as notas técnicas finais da 1ª fase, com a validação da pauta da revisão e a definição de algumas das metodologias.

Abre-se em seguida a 2ª fase de discussões, no dia 1° de dezembro, após a publicação das notas técnicas com as metodologias específicas e conclui-se em 30 de janeiro de 2017 com o fechamento do período de consultas. Novamente haverá a possibilidade de participação na Audiência Pública. As contribuições externas serão avaliadas pela equipe técnica da Arsae entre 1º de fevereiro e 31 de março de 2017, quando serão publicadas as notas técnicas finais da 2ª fase, com a definição das metodologias de cada tema. Os temas das notas técnicas que compõem os estudos da Revisão são aqueles descritos nesta Nota Técnica Geral.

Na 3ª fase, a partir dos resultados das discussões das fases 1 e 2, que definirão a pauta e as metodologias de cada um dos temas necessários à construção da Receita Requerida da Copasa nesta Revisão, a Arsae aplicará as metodologias, realizará os cálculos, discutirá e definirá a estrutura tarifária e as metodologias de incentivos tarifários, e definirá o índice e divulgará as regras e metas para o ciclo tarifário 2017-2021. Além disso, serão discutidos a metodologia da Matriz de Risco de Mercado da Copasa, o incentivo à Gestão de Ativos e a observação da capacidade de pagamento dos usuários, temas que terão impacto nos cálculos tarifários futuros. A 3ª fase inicia-se em abril e conclui-se em maio de 2017, sendo também possível a participação via Audiência Pública. A Nota Técnica final será publicada em 13 de junho e as novas tarifas começarão a valer 30 dias depois, conforme prazos definidos na Lei 11.445/07.

Todo o processo de consultas da 2ª etapa da primeira Revisão Tarifária da Copasa está descrito na tabela abaixo:

Tabela 1 - Cronograma das Audiências Públicas

Fases	Temas a serem abordados	Datas Previstas		
		Início	Final	Resultados até
Primeira AP	▪ Abordagem geral da Revisão Tarifária ▪ Classificação Regulatória ▪ Base de Remuneração Regulatória ▪ Levantamento dos Ativos	05/09/16	14/10/16	22/11/16
Segunda AP	▪ Custos Operacionais ▪ Taxa de Remuneração ▪ Capital de Giro ▪ Outras Receitas ▪ Receitas Irrecuperáveis	01/12/16	30/01/17	31/03/17
Terceira AP	▪ Estrutura Tarifária ▪ Incentivos Tarifários ▪ Aplicação das metodologias ▪ Matriz de Risco da Copasa ▪ Gestão de Ativos ▪ Capacidade de Pagamento	17/04/17	17/05/17	13/06/17
Finalização do processo				
▪ Publicação da Resolução		13/06/17		
▪ Aplicação das novas tarifas		13/07/17		

7. CONCLUSÃO

A Revisão Tarifária tem como objetivo assegurar o equilíbrio econômico-financeiro do prestador, atendendo ao princípio da modicidade tarifária, por meio de mecanismos que induzem a eficiência e eficácia dos serviços, permitindo a apropriação social dos ganhos de produtividade. O processo revisional marca a definição das regras que prevalecerão no setor regulado durante quatro anos, com impactos econômicos, sociais e ambientais de longo prazo.

Por ser o primeiro ciclo de Revisão Tarifária da Copasa, maior prestador de Minas Gerais, a Arsae optou por abrir o processo de consulta pública com uma Nota Técnica apresentando o caminho a ser percorrido durante esta Revisão. Foram discutidos os conceitos gerais de regulação, as diretrizes que balizarão as decisões da agência, os temas que serão discutidos com a sociedade e a forma como abordá-los. Com isto, a Arsae procura dar maior robustez e transparência ao processo, buscando maior engajamento da sociedade, melhorando a confiabilidade e a qualidade das decisões.

A Arsae espera, com esta Revisão, aliar a proteção dos interesses dos usuários com a garantia de condições econômicas para que o prestador realize suas atividades, promovendo a expansão dos serviços nas áreas de concessão, atingindo o maior número de usuários e garantindo a continuidade e qualidade na prestação. Para tanto, a agência adotará uma série de incentivos tarifários com finalidades específicas. Esta abordagem menos intervencionista, procura dar maior discricionariedade ao prestador, premiando-o quando as ações convergirem

para as metas estipuladas e, quando contrário, aplicando penalidades. Desta forma, tanto prestador quanto usuário se beneficiam, o primeiro alcançando maior lucratividade e o segundo com uma menor tarifa e um serviço de maior qualidade.

Prezando pela transparência e continuidade dos incentivos explícitos e implícitos nas definições desta Revisão Tarifária, a Arsae-MG pretende manter, no 2º ciclo tarifário da Copasa, as regras definidas neste processo.

Antônio César da Matta de Jesus
Analista de Regulação e Fiscalização Econômico-Financeira
Masp nº 1.371.302-9

Izabella Vasconcelos Brandão
Analista de Regulação e Fiscalização Econômico-Financeira
Masp nº 1.371.491-0

Glauco Magno Ribeiro
Analista de Regulação e Fiscalização Econômico-Financeira
Masp nº 1.371.343-3

Mariana Guimarães Pereira
Analista de Regulação e Fiscalização Econômico-Financeira
Contadora – CRCMG 109.650

Matheus Valle de Carvalho e Oliveira
Assessor da Coordenadoria Técnica de Regulação e Fiscalização Econômico-Financeira
Masp – 1.309.340-6

Vanessa Miranda Barbosa
Analista Fiscal e de Regulação Econômico-Financeira
Masp – 1.371.788-9

De acordo:

Raphael Castanheira Brandão
Coordenadoria Técnica de Regulação e Fiscalização Econômico-Financeira
Masp - 1.288.895-4