AGÊNCIA REGULADORA
ÁGUA E ESGOTO
ARSAE-MG

NOTA TÉCNICA

CRFEF 39/2016

Metodologia de Cálculo da Base de Ativos Regulatória da Companhia de Saneamento de Minas Gerais – Copasa MG 2016

(Versão final após Audiência Pública)

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

22 de novembro de 2016

(atualizada em 30 de junho de 2017, após AP nº 15/2017)

SUMÁRIO

1 Introdução 2

2 Métodos de Avaliação da Base de Ativos 3

2.1 Escolha do Método 4

2.2 Índice de Atualização Monetária dos Ativos 5

3 Definição da Base de Ativos Regulatória 6

3.1 Critérios de classificação contábil adotados pela Copasa 7

3.2 Margem de Lucro sobre a Receita de Construção (*cost plus*) 8

3.3 Composição da Base de Ativos Regulatória 9

4 Tratamento regulatório: reconhecimento, mensuração, amortização e depreciação 11

5 Verificação dos Ativos 12

5.1 Razão para verificar fisicamente os ativos 12

5.2 Dificuldades para a validação da integralidade da base de ativos e justificativa para o foco em ativos mais relevantes 12

5.3 Curva ABC 13

5.4 Verificação física nos municípios 16

5.5 Regra de Glosa 17

6 Conclusão 20

ANEXO 1 – Modelo do Relatório de Verificação 22

1 Introdução

Os serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário são caracterizados por uma estrutura de mercado típica de um monopólio natural. Esta característica advém dos elevados investimentos para a implantação da infraestrutura, especialmente as redes de abastecimento e as redes coletoras de esgoto, e pela especificidade dos ativos necessários à prestação dos serviços. Para estes serviços, a prestação se dá de forma mais eficiente quando realizada por apenas uma empresa ou autarquia.

A fim de evitar as consequências potencialmente danosas do mercado monopolista, as agências reguladoras desempenham o papel de garantir a eficiência e qualidade dos serviços, além de tarifas que sejam justas aos usuários e que, ao mesmo tempo, remunerem adequadamente o prestador pelo capital investido.

Sobre a definição de tarifas pelas agências reguladoras, a Lei 11.445/2007, marco regulatório nacional do saneamento básico, estabelece:

> *Art. 29. Os serviços públicos de saneamento básico terão a sustentabilidade econômico-financeira assegurada, sempre que possível, mediante remuneração pela cobrança dos serviços:*
> *(...)*
> *§ 1o 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:*
> *(...)*
> *III - geração dos recursos necessários para realização dos investimentos, objetivando o cumprimento das metas e objetivos do serviço;*
> *(...)*
> *VI - remuneração adequada do capital investido pelos prestadores dos serviços;*
> *(...)*
> *VIII - incentivo à eficiência dos prestadores dos serviços;*

Para o atendimento às premissas da Lei 11.445/2007, a Agência Reguladora possui o instrumento da Revisão Tarifária.

A Revisão Tarifária consiste na reconstrução das tarifas de prestação dos serviços de forma que a nova receita do prestador cubra os custos eficientes necessários à prestação de um serviço de qualidade ao usuário e remunere os investimentos realizados pelo prestador. Além disso, na Revisão Tarifária, é possível estabelecer mecanismos de indução à eficiência e a expansão e melhoria dos serviços, em conformidade com os artigos 22 e 38 da Lei 11.445/07.

Dentre os diversos aspectos abrangidos na Revisão Tarifária, destaca-se o cálculo dos custos de capital do prestador de serviços. Dentre estes custos, destacam-se a amortização e remuneração regulatórias. Estes dois elementos constituem o retorno a que o prestador tem direito por ter realizado investimentos para expansão e melhoria dos serviços prestados.

Dada a característica de uso intensivo de capital dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, os itens mencionados têm significativo peso na composição das tarifas. Assim, o

regulador deve estabelecer uma remuneração justa aos recursos aplicados, de forma que seja incentivada a realização dos investimentos necessários à adequada prestação dos serviços, com aumento na qualidade e na abrangência, visando atingir a universalização do atendimento à população. Para tanto, a avaliação da base a ser remunerada deve ser feita de forma robusta, transparente e simples (JAMISON, 2007; ANEEL, 2010).

Uma consequência da superavaliação da base de remuneração, por exemplo, é o estímulo à aplicação de recursos em investimentos de longo prazo em quantidades superiores à necessária para atender a demanda, resultando em ineficiência alocativa. Por outro lado, uma subavaliação da base de remuneração, no longo prazo, torna o valor da tarifa inferior àquele capaz de estimular os investimentos necessários para a reposição dos ativos.

Em face do disposto, o objetivo desta Nota Técnica é apresentar a metodologia para **apuração e tratamento da Base de Ativos Regulatória** que comporá a base de remuneração da Copasa, a ser utilizada em seu primeiro processo de revisão tarifária.

A base de remuneração contempla, além da Base de Ativos Regulatória, a Necessidade de Capital de Giro (NCG), sendo que apenas a primeira é objeto deste estudo. A NCG corresponde ao investimento mínimo necessário para que a empresa não apresente insuficiência de caixa, e o detalhamento da sua metodologia de cálculo será apresentado em outra Nota Técnica, a ser publicada durante o processo da 2ª etapa da Revisão Tarifária da Copasa.

2 Métodos de Avaliação da Base de Ativos

O primeiro passo para avaliar a Base de Ativos Regulatória é o levantamento dos ativos a serem remunerados, o que implica na avaliação dos investimentos realizados pelo prestador com recursos onerosos, e que atendam a critérios estabelecidos pelo regulador.

Diferentes metodologias podem ser empregadas para apurar o valor dos ativos, sendo as principais:

- Valor justo ou econômico;
- Valor histórico corrigido ou enfoque contábil;
- Valor de reposição.

O primeiro método segue uma abordagem financeira, ao passo que os dois últimos seguem uma abordagem focada no valor dos ativos.

O valor justo ou econômico pode ser avaliado pelo valor de mercado da empresa (*Valuation*) ou através de fluxo de caixa descontado ou Valor Presente Líquido, considerando valores projetados de receitas e despesas. A primeira vertente traz uma abordagem baseada no valor financeiro do negócio, considerando o valor transacionado no momento de sua aquisição ou o valor de obtenção do controle acionário da empresa. O *Valuation* – como também é conhecido – estabelece, para uma data ou período específico, uma relação entre o valor econômico da empresa regulada, determinado por cotação de ações em bolsa, e os investimentos a serem remunerados.

No que tange à segunda vertente, os ativos se valoram com base na riqueza futura que se projeta gerar mantido o grau de risco dos ativos operacionais da empresa. Por esse método, traz-se ao valor presente o fluxo de caixa esperado, mediante a aplicação de uma taxa de desconto que reflita o custo de oportunidade

do capital e o risco inerente a esse fluxo. São variáveis desse método de avaliação: o fluxo de caixa operacional; o horizonte de projeção; o valor residual da empresa; e a taxa de desconto dos fluxos de caixa.

O método do valor histórico corrigido ou enfoque contábil valora o ativo a partir do seu custo histórico incorrido, baseando-se em registros contábeis. Os ativos são descontados pela amortização/depreciação de acordo com o tempo transcorrido desde sua entrada em operação. Devido à inflação, é preciso atualizar os valores históricos dos investimentos segundo um índice inflacionário.

Também chamado de custo de substituição, o método do valor de reposição avalia o ativo com base no custo de substituí-lo por outro ativo que cumpra as mesmas funções e ofereça a mesma qualidade de serviço, mas que não necessariamente apresente características técnicas idênticas. Na valoração dos ativos, levam-se em conta a melhor tecnologia disponível e os preços de mercado. A referência para a valoração dos ativos é o custo hipotético a ser incorrido na aquisição de bens com nível tecnológico atualizado. A avaliação pelo valor de reposição também exige amplo levantamento físico dos ativos para definição do preço de mercado adequado a item de infraestrutura.

2.1 Escolha do Método

A abordagem pelo valor econômico, no caso do mercado regulado pela Arsae, tem sua aplicação conturbada por não ter havido revisões tarifárias anteriores das empresas de saneamento que balizassem as expectativas dos investidores com rigor à realidade da prestação do serviço, aumentando a possibilidade de superestimação ou subestimação dos ganhos por eles. A circularidade implícita no método torna sua aplicação ainda mais inviável.

O enfoque dado pelo valor de reposição tem a vantagem de superar possíveis deficiências de registros contábeis, permitindo valoração via valor econômico e sinalizando eficientemente aos investidores e aos clientes. No entanto, posto que esse método tem como referência o custo hipotético associado à incorporação de ativos com nível tecnológico atualizado, o contexto histórico particular vivido pela concessionária no momento da aquisição daquele ativo, com limitações sobretudo tecnológicas, é desconsiderado. Isso é reforçado pela diversidade característica da base de ativos da Copasa, que apresenta equipamentos desde os mais antigos, de décadas atrás, ao mais recentes, de tecnologias mais atuais. A diversidade dos ativos operados pela Copasa também é consequência das diferentes regiões em Minas Gerais que possuem a prestação de serviços pela prestadora. Dessa forma, ao considerar um custo hipotético para implantação da infraestrutura sem a consideração do contexto e o momento em que os investimentos foram realizados, existe a possibilidade de sinalização equivocada aos diversos agentes do setor, desde investidores a sindicatos e usuários.

Ainda no que tange ao método pelo valor de reposição, sua concepção é por demais subjetiva e requer inventários com exatidão. O setor de saneamento é marcado por uma grande parte constituída de ativos subterrâneos, sem registro com a localização geográfica exata e, portanto, sem a confiabilidade necessária. É intensivo em dados, o que demanda um bom tempo para sua construção e adequação aos padrões da agência reguladora, que também precisam de um prazo considerável até a sua completa definição. Toda essa complexidade exige altos custos regulatórios que são inapropriados à revisão tarifária em questão.

Por fim, o método do valor histórico corrigido é vantajoso por ser simples, objetivo e diretamente relacionado aos recursos de fato investidos pela empresa, em linha com o preconizado no artigo 29, § 1º,

inciso VI da Lei 11.445/2007, que inclui dentre as diretrizes a serem observadas para a definição dos preços e taxas dos serviços públicos de saneamento básico, a *"remuneração adequada do **capital investido** pelos prestadores dos serviços"* (grifos nossos). Embora sua aplicação dependa de registros contábeis coerentes e consistentes, a Copasa apresenta registros aderentes às normas contábeis vigentes.

O levantamento de um inventário dos ativos e sua valoração conforme os métodos anteriores apresenta a inconveniência da dificuldade de localização e mensuração desses ativos frente à extensão da área de concessão da prestadora. Ademais, considera-se uma base muito diversa, desde ativos recentemente incorporados, dotados das mais modernas tecnologias e em ótimo estado de conservação e funcionamento, a ativos antigos, com capacidades técnicas obsoletas, em estado deteriorado e de funcionamento irregular. Nesse sentido, o método contábil é mais viável que o valor de reposição por valorar justamente cada ativo que vai compor a base sem causar distorções. Ademais, este método considera o contexto regulatório e tecnológico em que foram realizados os investimentos a serem avaliados, algo que não acontece para o valor de reposição.

Assim, considerando as características do setor de saneamento e por ser a primeira revisão das tarifas da Copasa realizada pela agência, a adoção do valor histórico corrigido é conveniente para se determinar a Base de Ativos Regulatória.

2.2 Índice de Atualização Monetária dos Ativos

Considerando a variação inerente ao valor da moeda dada pela inflação; a composição dos ativos das companhias de saneamento baseada majoritariamente em infraestrutura, máquinas e equipamentos, e; o longo prazo de vida útil em boa parte desses ativos, faz-se necessária a discussão acerca da correção monetária a ser aplicada aos valores dos bens do prestador para mensuração da base de ativos regulatória. É preciso destacar que a atualização monetária dos ativos não representa nova avaliação, mas tão somente o ajustamento dos valores dos investimentos para determinada data, mediante a aplicação de indexadores aptos a traduzir a variação do poder aquisitivo da moeda nacional em um dado período com a finalidade de definição de novo patamar tarifário.

Quando se considera o período de ajuste de correção monetária, e levando em conta que parte dos ativos da Copasa foi constituída antes de 1994, data de início do funcionamento do Plano Real no Brasil, é preciso separar os ativos em dois grandes grupos: até 1998 e a partir de 1998. Anteriormente, quando se consideravam as práticas contábeis brasileiras, os valores dos ativos eram ajustados até o final de 1995. No entanto, o padrão internacional de contabilidade determinado pelo IFRS – International Financial Reporting Standards – estabeleceu um ajuste de correção monetária complementar, relativa aos anos de 1996 e 1997, para reconhecimento do efeito inflacionário residual sobre o patrimônio das empresas. Esse ajuste gerou um aumento no intangível, no imobilizado e em ativos financeiros em contrapartida ao "ajuste de avaliação patrimonial" no patrimônio líquido. A Copasa, para o exercício social de 2013, realizou os devidos ajustes. Portanto, para a revisão tarifária, os ativos constituídos até 1998 já foram corrigidos até esse exercício, restando a aplicação do índice adequado a partir dessa data para os ativos constituídos até e após 31.12.1998.

A correção monetária será calculada com a aplicação da variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, que é o índice utilizado pelo Banco Central como medidor oficial da inflação do país e largamente utilizado para a atualização de ativos financeiros, incluindo as Notas do Tesouro Nacional, em linha com a natureza financeira dos valores relacionados à base de ativos.

3 Definição da Base de Ativos Regulatória

O emprego do método de custo contábil para a definição da Base de Ativos Regulatória a ser aplicada na revisão tarifária exige o estabelecimento de critérios de seleção dos ativos, com a finalidade de evitar a inclusão daqueles considerados não necessários ou não adequados à prestação dos serviços de saneamento e, portanto, sem direito a remuneração. Para ser incluído na base de remuneração, requer-se que o ativo esteja em uso, seja útil para o serviço prestado e não apresente capacidade ociosa injustificada, de forma que sejam remunerados e recuperados os recursos utilizados na construção ou aquisição da infraestrutura necessária para a prestação dos serviços. Além destes ativos, a Base de Ativos Regulatória também contempla os ativos utilizados de forma auxiliar.

Segundo Carrara et al. (2013, p. 19), "o regulador pode adotar o critério de glosar parte do valor dos ativos segundo um fator de utilização, especialmente em terrenos não aproveitados na prestação do serviço (...)".

A Nota Técnica nº 268/2010 – SRE/SFF/ANEEL (p. 01) exprime o seguinte a respeito da determinação da utilidade de cada ativo:

> (...) é preciso definir se o "investimento" a ser remunerado está ou não relacionado com os ativos existentes e necessários para a prestação do serviço regulado, pois a opção resultará num valor diferente para a base de remuneração e, consequentemente, em valores diferentes para as tarifas que serão cobradas dos consumidores.

Considerando-se que o banco patrimonial da Copasa relaciona uma extensa lista de ativos cujo valor total é da ordem de bilhões de reais, torna-se inviável fazer uma análise individual e pormenorizada, dado que isso envolveria grande complexidade e altos custos inapropriados à revisão tarifária. Optou-se, assim, por uma avaliação de grupos de ativos com características semelhantes em termos de sua vinculação à prestação do serviço. Os ativos do banco patrimonial da Copasa foram classificados em três grupos distintos: Base Regulatória de Ativos Essenciais (BRE), Base Regulatória de Ativos Acessórios (BRA) e Fora da Base de Ativos Regulatória (FBR).

Os ativos que integram a **Base Regulatória de Ativos Essenciais (BRE)** são aqueles que compreendem os bens e direitos necessários às atividades fim da prestadora, isto é, que correspondem às categorias e classes consideradas imprescindíveis à prestação do serviço de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, tais como barragens, coletores, estações de tratamento, ligações, reservatórios, bem como direito de uso de servidões, mananciais, etc. São bens irrecuperáveis (*sunk costs*), que não podem ser convertidos para uso em outra atividade, sendo específicos e essenciais aos serviços regulados. Esses bens compreendem a quase totalidade dos ativos em serviço[1].

Para a **Base Regulatória de Ativos Acessórios (BRA)** são agregadas as categorias e classes de ativos que possuem relação indireta com a prestação do serviço, ainda que contribuam para sua prestação. Esses são caracterizados como BRA também pelo fato de que sua incorporação ao sistema pode ser feita de maneira alternativa à aquisição por compra, como, por exemplo, por meio do pagamento de aluguéis, e ainda porque podem ser usados em outras atividades por não terem relação estrita com os serviços prestados.

[1] Os ativos recebidos em doação não podem ser remunerados; assim sendo, não ingressam na Base de Ativos Regulatória.

Enquadram-se aqui móveis, ferramentas, softwares e programas, entre outros, que compõem a quase totalidade do grupo de ativos imobilizados.

Os ativos restantes são considerados como **Fora da Base de Ativos Regulatória (FBR)**. Os bens assim classificados não serão remunerados, já que decorrem de investimentos tidos pelo regulador como não necessários às atividades de prestação de serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário ou que são ativos ainda em constituição, tais como obras em andamento. Também serão classificados como FBR os ativos paralisados, isto é, ativos que não estejam em funcionamento por razões contratuais ou técnicas.

Os ativos não onerosos, que correspondem àqueles cuja constituição é financiada por recursos não oriundos do prestador, não comporão a base de remuneração. Isso significa que os bens financiados com participação do consumidor e com dotações orçamentárias do poder público, bem como os ativos recebidos em doação, serão classificados como FBR.

Ademais, os ativos que compreendem direito de exploração de concessões de esgoto, no que tange a obras relativas a avenidas sanitárias, serão atribuídos ao grupo FBR, pois não são consideradas obras imprescindíveis, tampouco constituem pressuposto à implantação de interceptores de esgoto localizados em fundo de vale. Já os demais ativos que compõem direito de exploração de concessões de esgoto e todos os que correspondem a direito de exploração de concessões de água serão classificados na base de ativos como FBR, porque tais itens não constituem obras de esgotamento sanitário ou não são claros o suficiente para determinar seu papel na prestação do serviço.

Para a descrição dos grupos de ativos que deverão compor a BRE, BRA e FBR, é importante apresentar as regras e a organização contábil adotadas pela Copasa.

3.1 Critérios de classificação contábil adotados pela Copasa

O Comitê de Pronunciamentos Contábeis – CPC é órgão brasileiro responsável pela emissão de Pronunciamentos Técnicos sobre procedimentos de Contabilidade. Criado no ano de 2005, o CPC centraliza o processo de emissão e uniformização de normas contábeis no Brasil e prima pela convergência da contabilidade brasileira às normas internacionais de contabilidade.

De acordo com a Orientação OCPC 05 (itens 17 e 40), os direitos vinculados ao contrato de concessão devem ser reconhecidos no ativo intangível e os não vinculados no imobilizado. Conforme determinado pelo Pronunciamento Técnico CPC 04 (itens 24 e 30), o ativo intangível é reconhecido inicialmente ao custo, sendo que o reconhecimento dos custos cessa quando esse ativo está nas condições operacionais pretendidas pela administração. Ainda de acordo com o CPC 04 (item 97), o método de amortização utilizado reflete o padrão de consumo pela entidade dos benefícios econômicos futuros. Com relação aos ativos imobilizados, o Pronunciamento Técnico CPC 27 (itens 15, 57 e 60), determina que, no reconhecimento, os itens do imobilizado devem ser mensurados pelo seu custo e que o método de depreciação utilizado reflete o padrão de consumo pela entidade dos benefícios econômicos futuros.

Para os ativos existentes até 31 de dezembro de 1997, o custo de aquisição foi acrescido pelos efeitos da hiperinflação, nos termos do IAS 29. O Brasil foi considerado uma economia hiperinflacionária, para fins de IFRS, até esta data.

A Copasa adota as práticas contábeis do modelo bifurcado da Interpretação Técnica "ICPC 01 - Contratos de Concessão"[2], fazendo os seus registros contábeis baseada na essência do seu negócio, que tem expectativa de realização dos investimentos efetuados em ativos vinculados à prestação dos serviços de duas formas: uma parte a ser restituída pela tarifa, via amortização dos bens realizada antes do término dos contratos de prestação dos serviços e a parte residual que eventualmente subsistir após a data da extinção contratual, como indenização a ser efetuada diretamente pelo município concedente. Esses ativos estão registrados, respectivamente, como Intangível e Ativo Financeiro.

Os ativos utilizados pela Copasa são organizados em grupos segundo o critério contábil de reconhecimento de ativos a seguir:

I. Imobilizado;
II. Intangível;
III. Financeiro.

Essas categorias são subdivididas em classes de ativos, que especificam sua função útil desempenhada no sistema ou na administração da empresa. Mais adiante, as classes que compõem as categorias serão exibidas já em conformidade com a classificação quanto à composição da base de ativos regulatória.

Os ativos imobilizados são bens necessários à manutenção das atividades da empresa. No setor de saneamento, os imobilizados constituem ativos que são destinados à manutenção das atividades do prestador, mas que não são vinculados à concessão, ou seja, que não são obrigatoriamente reversíveis ao poder concedente ao término do contrato. Isso se explica pelo fato de o prestador poder ter a posse desse bem e aplicá-lo alternativamente em outras atividades ou em outras concessões de igual natureza.

Os intangíveis constituem direitos identificáveis e controlados dos quais a empresa espera obter benefícios econômicos em suas atividades. Nas atividades do saneamento, os intangíveis incluem bens e direitos que são diretamente vinculados à prestação do serviço. De acordo com os contratos de concessão, consideram-se bens vinculados aqueles construídos ou adquiridos pelo concessionário e efetivamente utilizados na prestação dos serviços públicos. Por isso, os intangíveis são obrigatoriamente reversíveis ao poder concedente ao final da concessão, haja vista que o prestador não possui a propriedade desses bens, mas somente o direito de explorá-los economicamente até que eles sejam retornados ao município[3].

Por fim, os ativos financeiros constituem a parcela representativa do valor presente da base de ativos residual não amortizada ao término da concessão. Esses ativos são constituídos quando o prazo de vigência do contrato de concessão é inferior à vida útil dos bens em serviço. O valor residual não amortizado ao final da concessão, se esta não for renovada, deverá ser indenizado pelo poder concedente.

3.2 Margem de Lucro sobre a Receita de Construção (*cost plus*)

Atuando em vários municípios mineiros, a Copasa realiza recorrentemente a construção e ampliação de infraestruturas de saneamento básico. Conforme divulgado em suas demonstrações financeiras, a Copasa reconhece a receita de construção na modalidade custo mais margem (*cost plus*), pela qual a receita é

[2] Fonte: Comitê de Pronunciamentos Contábeis - Orientação OCPC 05 - Contratos de Concessão.
[3] Por atenderem a mais de um município, os ativos compartilhados da região metropolitana de Belo Horizonte não são reversíveis.

reconhecida por referência aos custos incorridos dos contratos, adicionado de uma margem. A Copasa justifica que esta "margem adicional é relativa ao trabalho executado pela companhia sobre os contratos de construção, que é adicionada aos custos de construção incorridos, gerando o total que é reconhecido como receita de construção", de acordo com o CPC 17 - Contratos de Construção[4].

Caso essa forma de reconhecimento seja utilizada para fins tarifários, a remuneração e a amortização incidirão sobre a margem de lucro, gerando uma sobreposição de retornos sobre os investimentos realizados, impondo, ainda, aos municípios um pagamento maior de indenizações à Copasa pelos valores residuais dos bens reversíveis, nos encerramentos dos contratos de concessão.

Para justificar a adoção do método *cost plus* com margem diferente de zero, a Copasa alega que a margem adicional é relativa ao trabalho executado pela companhia sobre os contratos de construção. Porém, todos os custos dos trabalhos executados pela Copasa relacionados com os contratos de construção estão plenamente reconhecidos em sua contabilidade, sendo referência para as receitas de construção, reconhecidas em contrapartida aos ativos de infraestrutura de prestação de serviços da empresa. De outro modo, a margem de lucro contabilizada não tem contrapartida em custos ou despesas efetivamente incorridas.

Diante do exposto, conclui-se que não é razoável considerar, para todos os efeitos regulatórios, a margem de lucro sobre os custos de construção como parte integrante dos investimentos realizados, não devendo a margem contabilizada impactar os valores das tarifas (remuneração e amortização) nem os valores das indenizações a serem pagas pelos municípios à Copasa nos encerramentos dos contratos de concessão. Ressalte-se, contudo, que os desdobramentos desta medida na contabilidade societária da empresa devem ser avaliados pelos responsáveis pela elaboração das demonstrações financeiras juntamente com os seus auditores externos.

Assim, a margem de lucro sobre receita de construção, reconhecida pela Copasa e adicionada a sua base de ativos, será excluída da base de ativos regulatória, por não constituir ativo físico objeto da prestação do serviço e para que não haja duplicidade de remuneração.

3.3 Composição da Base de Ativos Regulatória

Para a definição da Base de Ativos Regulatória, serão considerados os seguintes grupos e categorias, bem como as classes de cada categoria relacionadas abaixo:

[4] Para os ativos incorporados a partir do ano de 2016, de acordo com as demonstrações financeiras publicadas, a Copasa não reconheceu margem sobre os custos de construção incorridos.

Tabela 1 – Classificação da base, categorias e classes relacionadas

Classificação	Categorias	Classes
BRE - Base Regulatória de Ativos Essenciais	***Direito de Uso***	Direito de uso de servidões, direito de exploração de concessões de esgoto (canalização e tratamento de fundo de vale).
	Equipamentos	Ativos integrados às obras, portanto, não removíveis: equipamentos de análise; auxiliares de produção; cíveis/prediais; de controle e medição; elétricos; eletrônicos; de estação elevatória e tratamento de água; mecânicos; de telecomunicação); medidores; válvulas e hidrantes.
	Sistema de Abastecimento de Água	Adutoras; barragens e tomadas d'água; estações elevatórias; estações de tratamento; estações de macromedição; instalações elétricas; ligações prediais; poços tubulares profundos; redes de distribuição; reservatórios; terrenos utilizados para instalações de sistemas de água.
	Sistema de Esgotamento Sanitário	Coletores e interceptores; estações elevatórias; estações de tratamento; instalações elétricas; ligações prediais; terrenos utilizados para instalações de sistemas de esgoto.
	Outros	Adiantamentos para aquisição de terrenos e servidões; adiantamentos para incorporação de sistemas.
BRA - Base Regulatória de Ativos Acessórios	***Máquinas e Equipamentos***	Ativos não integrados às obras, portanto, removíveis: biblioteca; eletrodomésticos; equipamentos (elétricos; de engenharia e desenho; de escritório; de laboratório; de segurança industrial; ambulatório médico/odontológico; cinematográficos, de som e projeção; instalações de comunicação; de informática, entre outros); instalações de escritório; máquinas (auxiliares de construção e manutenção); móveis; softwares e programas da Copasa.
	Terrenos e Construções	Edificações e estruturas de uso geral; terrenos de uso geral.
	Veículos	Equipamentos de transporte; motocicletas; semoventes; veículos automotores.
	Outros	Ferramentas e instalações elétricas.
FBR - Fora de Base de Ativos Regulatória	***Obras em Andamento***	Obras de uso geral; obras em sistemas de água e de esgoto.
	Direitos de Uso	Direito de exploração de concessões (que não englobe canalização ou tratamento de fundo de vale relativos a esgotamento sanitário).
	Sistema de Abastecimento de Água	Receita de Construção de SAA.
	Sistema de Esgotamento Sanitário	Receita de Construção de SES.
	Todas as categorias	Ativos recebidos em doação; ativos paralisados.

4 Tratamento regulatório: reconhecimento, mensuração, amortização e depreciação

A Arsae adotará o método contábil no cálculo da base de ativos regulatória a ser utilizada na Revisão Tarifária da Copasa. Dessa forma, as informações para o cálculo da base de ativos regulatória serão originadas das informações contábeis do prestador. A Copasa, em suas demonstrações contábeis, no cumprimento da legislação contábil brasileira vigente, reconhece os ativos intangíveis e imobilizados, assim como suas respectivas amortizações e depreciações, conforme as disposições da Lei 6.404/76 e dos pronunciamentos técnicos emitidos pelo CPC.

Periodicamente, a Copasa fornece à Arsae a listagem de todos seus ativos intangíveis e imobilizados através do arquivo denominado "Banco Patrimonial". Os saldos de valor residual[5] dos referidos ativos são consistidos com as Demonstrações Financeiras Padronizadas – DFP do mesmo período de referência, divulgadas pela companhia ao mercado conforme as normas da Comissão de Valores Mobiliários.

O Banco Patrimonial evidencia ainda a data de incorporação dos ativos, classificação contábil, vida útil, descrição, localização, saldos de amortização e depreciação acumuladas, além de outras informações de natureza gerencial. Assim, o Banco Patrimonial, por retratar as informações contábeis relativas aos ativos intangíveis e imobilizados da Copasa, bem como as respectivas amortizações e depreciações, será o arquivo utilizado pela Arsae para cálculo da base de ativos regulatória.

Com relação à vida útil dos ativos, o CPC define que estimá-la é uma questão de julgamento baseado na experiência da entidade com ativos semelhantes. Assim, considerando que a Arsae adotará o método contábil para a definição da base de ativos regulatória e que, até o momento, não estabeleceu um padrão de referência para a vida útil dos ativos do setor de saneamento básico no âmbito regulatório, as taxas de amortização e depreciação a serem utilizadas nesta Revisão Tarifária serão aquelas adotadas pela Copasa, as quais, como declarado nos Formulários de Referência 2016 e 2017 da Copasa, refletem o padrão de consumo dos benefícios econômicos futuros dos ativos. O referido formulário destaca ainda que esse padrão de consumo é associado ao prazo em que os ativos construídos pela companhia integram a base de cálculo para construção da tarifa de prestação dos serviços de concessão. As taxas de depreciação/amortização adotadas também estão corroboradas por empresa de engenharia e perícia especialmente contratada pela Copasa para avaliar a vida útil econômica estimada dos bens, em atendimento ao inciso II do § 3º do artigo 183 da Lei 11.638/07[6] e aceitas pelo auditor independente das Demonstrações Financeiras da Companhia em 31.12.2016[7].

Para todos os ativos classificados como BRE e BRA, o valor histórico registrado na contabilidade pelo prestador será reduzido pelo montante que já foi depreciado/amortizado ao longo dos anos, e o valor residual resultante será atualizado pela inflação acumulada desde a data dos investimentos. A Arsae calculará

[5] Valor residual do ativo representa a parcela ainda não amortizada do ativo intangível, assim como a parcela ainda não depreciada do ativo imobilizado.

[6] "A companhia deverá efetuar, periodicamente, análise sobre a recuperação dos valores registrados no imobilizado e no intangível, a fim de que sejam: (...) II – revisados e ajustados os critérios utilizados para determinação da vida útil econômica estimada e para cálculo da depreciação, exaustão e amortização".

[7] A Arsae-MG considera como referências relevantes o trabalho e a opinião dos profissionais envolvidos na elaboração das Demonstrações Financeiras da Copasa para a fundamentação da escolha dos critérios utilizados para a determinação dos valores de amortização e de depreciação inseridos nos cálculos do reposicionamento tarifário da prestadora. Desta forma, mesmo não tendo, até o momento, estabelecido um padrão de referência para a vida útil dos ativos do setor de saneamento básico no âmbito regulatório, a Arsae entende dispor de razoável conforto para adotar as taxas de amortização e de depreciação utilizadas pela empresa, considerando existir, conforme relatório do auditor, uma "segurança razoável" de que as Demonstrações Financeiras da Copasa estão "livres de distorções relevantes".

a depreciação/amortização com base no valor original do ativo, sua data de incorporação e a vida útil definida pela Copasa.

No processo de Revisão Tarifária, ressalvadas as considerações de eficiência, a receita autorizada é construída de forma a cobrir os custos necessários à prestação dos serviços em um período de referência, que geralmente é definido como os doze meses imediatamente anteriores ao início do ciclo tarifário. Assim, os valores dos ativos que comporão a Base de Ativos Regulatória serão obtidos do Banco Patrimonial de dez/2016, mês que marca a metade do período de referência da Revisão Tarifária (jul/2016 a jun/2017). Os valores serão depreciados/amortizados e corrigidos monetariamente até a mesma data. Desta forma, os valores obtidos representarão o montante médio necessário para a prestação de serviços no ano de referência.

Em seguida, será calculado o valor de depreciação/amortização que será verificado a partir de dez/16 até dez/17, para aferir o valor que será recuperado anualmente nas tarifas deste ciclo tarifário.

Por fim, os valores da depreciação e da Base de ativos regulatória serão corrigidos ainda para preços do primeiro ano do ciclo tarifário[8], em procedimento análogo ao realizado para os demais custos considerados na composição da receita, para contemplar a atualização inflacionária referente ao período de vigência das novas tarifas calculadas.

5 Verificação dos Ativos

5.1 Razão para verificar fisicamente os ativos

Apesar de a Copasa apresentar processos confiáveis para os registros dos saldos dos ativos – visto que, além de respeitarem as determinações dos ordenamentos contábeis e seguirem as melhores práticas do mercado de ações brasileiro, são auditados contabilmente por empresa independente –, há a necessidade de se constatar se os registros contábeis dos ativos possuem lastro físico nos municípios em que o prestador detém a concessão dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Essa constatação será executada por meio de uma verificação física dos ativos, a qual consistirá na realização de vistorias em campo, onde serão constatados se os ativos realmente existem e se estão efetivamente em operação, de forma a garantir a justa remuneração dos bens.

Dessa forma, a Arsae validará a utilização do enfoque contábil para a determinação da base de ativos regulatória. Com essa finalidade, a agência também apresenta a metodologia de verificação dos ativos da Copasa a serem remunerados pela tarifa.

5.2 Dificuldades para a validação da integralidade da base de ativos e justificativa para o foco em ativos mais relevantes

Conforme mencionado anteriormente, os investimentos realizados pela Copasa são registrados em um arquivo denominado “Banco Patrimonial”, o qual inclui uma extensa lista de ativos, reunindo

[8] Ou seja, sobre a base atualizada até dez/2016, aplica-se a inflação (IPCA) referente ao período de jul/16 a jun/17, de forma que os valores sejam atualizados até um ano à frente (dez/2017), mês que representa o meio do período do 1° ano do ciclo tarifário (jul/17 a jun/18).

aproximadamente 430 mil ativos com valor residual. Esses ativos estão distribuídos em 586 municípios, nos quais a Copasa detém a concessão para a prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Devido à grande quantidade de ativos distribuídos em diversos municípios, além da extensa área territorial do estado de Minas Gerais, a atividade de vistoria em campo de todos os ativos da prestadora em todos os municípios torna-se complexa dentro das perspectivas de prazo para execução dos trabalhos.

O Banco Patrimonial mencionado apresenta deficiências que impediram sua utilização para fins regulatórios na primeira etapa da Revisão Tarifária da Copasa. Além de não conter informações de variáveis físicas e a localização por endereço e/ou coordenada geográfica associadas a cada ativo, necessárias para consistência e validação dos valores registrados dos ativos, não foi possível associar satisfatoriamente as informações do banco patrimonial a outros bancos de dados, como os de engenharia.

Dessa forma, melhorias são necessárias ao Banco Patrimonial de forma a atender a necessidade de informações da Arsae para a execução da verificação dos ativos a serem remunerados. Especificamente, os principais pontos de ajustes e aperfeiçoamentos pautam-se em três aspectos:

- Agregação dos ativos pelo imobilizado;
- Localização dos ativos por endereço e/ou coordenada geográfica;
- Acréscimo de variáveis físicas ativos.

Com a finalidade de adequar as informações ao padrão necessário para a aplicação da metodologia, a Arsae identificou e detalhou as recomendações para a agregação dos ativos listados no Banco Patrimonial por meio do ofício **OF.ARSAE-MG/CEcn/Nº 031/2016** enviado à Copasa.

Diante da extensão territorial de operação da Copasa e a elevada quantidade de unidades e equipamentos utilizados para a prestação dos serviços, há a necessidade de selecionar ativos mais relevantes em termos de valor residual para a verificação, uma vez que o impacto desses ativos é significativamente maior na apuração da Base de Ativos Regulatória. Dessa forma, será possível executar a verificação dos ativos a serem remunerados dentro do prazo proposto para a realização da revisão tarifária da Copasa.

5.3 Curva ABC

Nesse contexto, a Arsae adotará uma metodologia baseada na curva de experiência ABC, também conhecida como análise de Pareto, ou Regra 80/20[9]. Esse princípio tem larga aplicação na indústria (80% dos defeitos ocorrem em 20% das peças), na segurança do trabalho (80% dos acidentes ocorrem em 20% das causas), nas vendas (80% do lucro é garantido por 20% dos clientes) e no trabalho diário (80% do que uma pessoa realiza no trabalho é contido em 20% do tempo gasto em sua realização).

A curva ABC é geralmente utilizada para estudos de estoques de produtos acabados, vendas, prioridades de programação da produção, tomada de preços em suprimentos e dimensionamento de estoque. Toda a sua ação tem como fundamento primordial tomar uma decisão e ação rápida que possa levar seu resultado a um grande impacto positivo no resultado da empresa.

Esse princípio é comumente utilizado em orçamento de obras, em que um insumo aparece em diferentes composições de custo e o orçamentista deve saber quais são os principais custos, o total de cada um e sua representatividade na obra. Para tanto, são analisados os custos para tomar ações que levem à sua

[9] A classificação ABC ilustra o princípio 80/20, do economista italiano Vilfredo Pareto, que em 1897 constatou que 80% da renda estava concentrada em 20% da população.

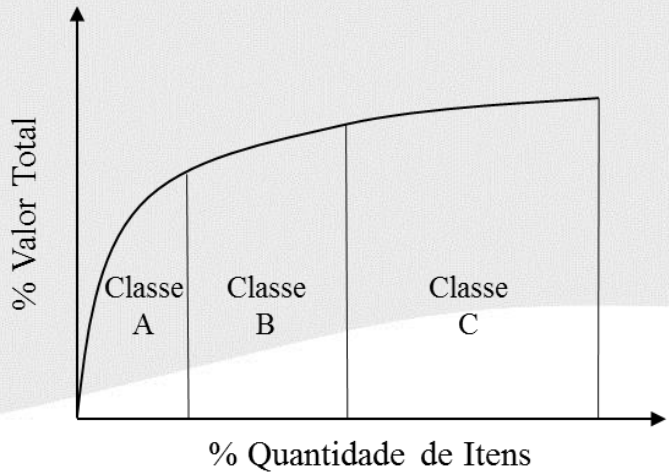
minimização, seja priorizando cotações de preços, seja definindo as negociações mais criteriosas. Dessa forma, a metodologia ABC trata os insumos de tal forma que são apontados os mais influentes na composição dos custos de uma obra, relacionando os custos em ordem decrescente de modo que os principais permanecem no topo e, à medida que a tabulação desce, insumos menos significativos se apresentam. Após obter os quantitativos totais e os respectivos custos para todos os insumos, estes são dispostos do maior para o menor custo.

Para a construção da curva, são elaboradas algumas colunas de dados sobre a obra: insumo e sua descrição; unidades do insumo; custo unitário; quantidade total; custo total; percentual do custo total; e faixa de insumos. A curva ABC possui algumas caraterísticas e deduções importantes:

- A coluna com os dados percentuais é sempre decrescente e sua soma é igual a 100%;
- A coluna com os dados de percentual acumulado é sempre crescente e atinge 100%;
- A faixa A geralmente tem menor quantidade de insumos que a faixa B e esta, por sua vez, menos que a faixa C.

Aos itens mais importantes dentre todos, segundo a ótica do valor, é dada a denominação “itens classe A”, aos intermediários “itens classe B”, e aos menos importantes “itens classe C”. Não existe uma forma totalmente exata de especificar qual é o percentual do total representado pelos itens que pertencem à classe A, B ou C. Os itens de classe A são os mais significativos em termos de valor, podendo representar algo em torno de 35% a 70% do valor, os itens de classe B variam de 10% a 45%, e os itens de classe C representam o restante. A experiência demonstra que poucos itens, de 10% a 20% do total, são classificados como classe A, de 30% a 40% são classificados como classe B, e que uma grande quantidade, em torno de 50%, é classificada como classe C.

Figura 1 – Exemplo da Curva ABC



Fonte: Elaboração própria.

A aplicação da curva ABC é de grande utilidade, uma vez que aponta para o orçamentista os itens mais relevantes na obra em termos de hierarquia dos insumos, priorização para negociação, atribuição de responsabilidades e avaliação de impactos. São nesses itens que o responsável deve se concentrar para obter melhores resultados, e a curva permite uma análise estratégica nesse sentido.

Conforme citado previamente, a base de ativos é calculada por meio do Banco Patrimonial da prestadora, no qual estão relacionados 586 municípios em que a Copasa possui concessão. O método da curva ABC apresenta-se como ferramenta adequada para a análise da base de ativos, visto que uma parcela notável do valor dos investimentos realizados pela prestadora está concentrada em uma quantidade reduzida de municípios, geralmente aqueles com grande porte populacional.

Dessa forma, a Arsae realizará o somatório dos valores ainda não depreciados ou amortizados por completo de todos os ativos por município e fará a listagem dos municípios em ordem decrescente em função do valor residual.

Como critérios de classificação dos municípios nas classes A, B e C preconizados pela curva ABC, a Arsae adotará os seguintes parâmetros[10]:

- Classe A: serão considerados como classe A todos os municípios que, somados os valores residuais dos ativos, representem conjuntamente 80% do valor residual total do Banco Patrimonial;
- Classe B: serão considerados como classe B todos os municípios situados na faixa entre 80% e 95% de representatividade do valor residual do Banco Patrimonial;
- Classe C: serão considerados como classe C todos os municípios situados na faixa entre 95% e 100% de representatividade do valor residual do Banco Patrimonial.

Todos os municípios a serem categorizados como classe A no momento da aplicação da curva ABC ao Banco Patrimonial serão alvo de verificação pelo corpo técnico da Arsae. Assim, os municípios que concentram os maiores montantes de valor residual de investimentos serão vistoriados.

A Arsae também selecionará municípios das faixas B e C, de acordo com os critérios a seguir:

- **1º critério:** Será selecionada a mesma quantidade de municípios categorizados como classe A para as classes B e C, dividindo-se, igualmente, o número de municípios por cada faixa. Caso o número de municípios da faixa A seja ímpar, haverá prioridade para a classe B, a qual ficará com um município a mais. Assim, a soma das quantidades de municípios categorizados como classe B e C será igual à da classe A;
- **2º critério:** Dentro das faixas B e C, será selecionado, pelo menos, um município em cada território dos fóruns regionais criados pelo Governo de Minas Gerais (Alto Jequitinhonha, Caparaó, Central, Mata, Médio e Baixo Jequitinhonha, Metropolitano, Mucuri, Noroeste, Norte, Oeste, Sudoeste, Sul, Triângulo Norte, Triângulo Sul, Vale do Aço, Vale do Rio Doce, Vertentes). Caso não haja município para ser selecionado em alguma dessas regiões, o 3º critério será aplicado a fim de totalizar a quantidade de município para as faixas;
- **3º critério:** Para a seleção dos demais municípios, haverá o ordenamento das regiões dos fóruns pela representatividade populacional e aquelas que apresentarem maior percentual terão os municípios selecionados até esgotar a quantidade total;
- **4º critério:** Uma vez definida a quantidade de municípios a serem selecionados em cada fórum regional, é necessário estabelecer um critério para definir quais serão os municípios escolhidos

[10] Os sistemas compartilhados que compõem, por exemplo, o sistema de abastecimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte – RMBH serão classificados como um município na aplicação da metodologia.

para a verificação. Assim sendo, dentro do grupo de municípios em cada fórum regional, serão escolhidos aqueles com os maiores montantes de investimentos com valor residual.

Ao selecionar municípios das faixas B e C, garante-se, em parte, que municípios de pequeno porte sejam verificados também e que haja uma distribuição espacial dentro do território do estado.

5.4 Verificação física nos municípios

Os municípios selecionados para a verificação física por meio da metodologia descrita no tópico anterior serão vistoriados em campo pelo corpo técnico da própria Arsae.

Os ativos serão distribuídos em dois grupos:

- **Ativos Visíveis:**
  - **ETAs e ETEs** – estações de tratamento de água, estações de tratamento de esgoto;
  - **Outras unidades** – poços tubulares profundos, barragens, tomadas d'água, estações elevatórias de água bruta e de água tratada, reservatórios de água, estações elevatórias de esgoto.
- **Ativos enterrados**: adutoras de água bruta e tratada, redes de distribuição de água e coletores e interceptores de esgoto.

A verificação dos ativos visíveis tem como fim constatar se os ativos realmente existem e se estão efetivamente em operação. Além disso, haverá a avaliação da capacidade ociosa das Estações de Tratamento de Água (ETAs) e das Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs), aspecto que será melhor explicado adiante.

Os produtos dessa verificação, a serem gerados pelo corpo técnico da Arsae, serão relatórios de verificação (ver modelo disponibilizado no Anexo 1). Os relatórios serão divididos por município, constando todos os ativos visíveis verificados. Destaca-se que o tamanho do relatório de verificação – número de páginas e número de fotos – será tanto maior quanto maior for o grau de complexidade dos ativos.

Além disso, poderão ser requeridos à Copasa documentos que comprovem que esses ativos estiveram em operação durante período antecedente ao da verificação *in loco*.

A verificação dos ativos enterrados – redes de distribuição de água, adutoras de água bruta e tratada, coletores e interceptores de esgoto sanitário – tem como fim constatar se a Copasa possui o conhecimento de suas redes, por meios de desenhos atualizados.

Dessa forma, a Copasa deverá atualizar o desenho das redes dos municípios que comporão a referida lista da curva ABC. A Copasa deverá enviar desenhos de redes de água e de redes de esgoto separadamente, podendo fornecer essas informações de duas formas diferentes:

- Cadastro das redes atualizado – para municípios que já possuem cadastros;
- Mapa de cobertura das redes – para municípios que não possuem cadastros. Esse mapa simplificado deverá ser confeccionado com base no mapa dos municípios e conter o traçado das redes enterradas e informações sobre as ruas e avenidas (informações relativas a comprimento, inclinação, diâmetro, poços de visita, terminais de limpeza, caixas de passagem e material não serão necessárias).

De posse desses documentos, a Arsae dará prosseguimento às verificações *in loco*, nas quais os responsáveis por executar a verificação determinarão pontos de checagem de forma a caracterizar se os traçados das redes estão atualizados. A quantidade de pontos a ser verificada nos desenhos para cada município será definida de acordo com o número de economias, conforme expresso na tabela:

Tabela 2 – Número de pontos de verificação de redes de água e de esgoto de acordo com o número de economias do município

		Nº de Pontos para Verificação	
Nº de Economias	**Classificação**	**Água**	**Esgoto**
Acima de 1 milhão	**Metrópole**	30	30
200 mil a 1 milhão	**Municípios Grandes**	15	15
50 mil a 200 mil	**Municípios Médios**	10	10
0 a 50 mil	**Municípios Pequenos**	5	5

Com relação ao sistema de abastecimento de água, os pontos serão verificados da seguinte forma: para a rede de distribuição de água, a verificação ocorrerá na forma de inspeção dos hidrômetros; já para as adutoras, a verificação poderá ocorrer em pontos de singularidade – ou seja, em locais de registros de manobras ou pontos de travessia em que a adutora esteja visível.

Nos pontos pertencentes à rede de esgoto, por outro lado, a verificação se fará mediante inspeção de poços de visita, caixas de passagem ou poços luminares. Constatada inconsistência entre o cadastro ou mapa e o aferido na visita, as informações fornecidas pela Copasa serão consideradas desatualizadas, e a rede estará sujeita a glosa.

5.5 Regra de Glosa

Em casos de divergência entre as informações fornecidas pela Copasa para a execução das verificações e as constatações em campo, haverá a glosa relativa às inconformidades. Os ativos listados anteriormente estão condicionados à efetiva utilização dos serviços pelos usuários para o recebimento de remuneração pelo prestador. A metodologia pela qual se orientará a glosa de ativos está esquematizada na Figura 2 abaixo:

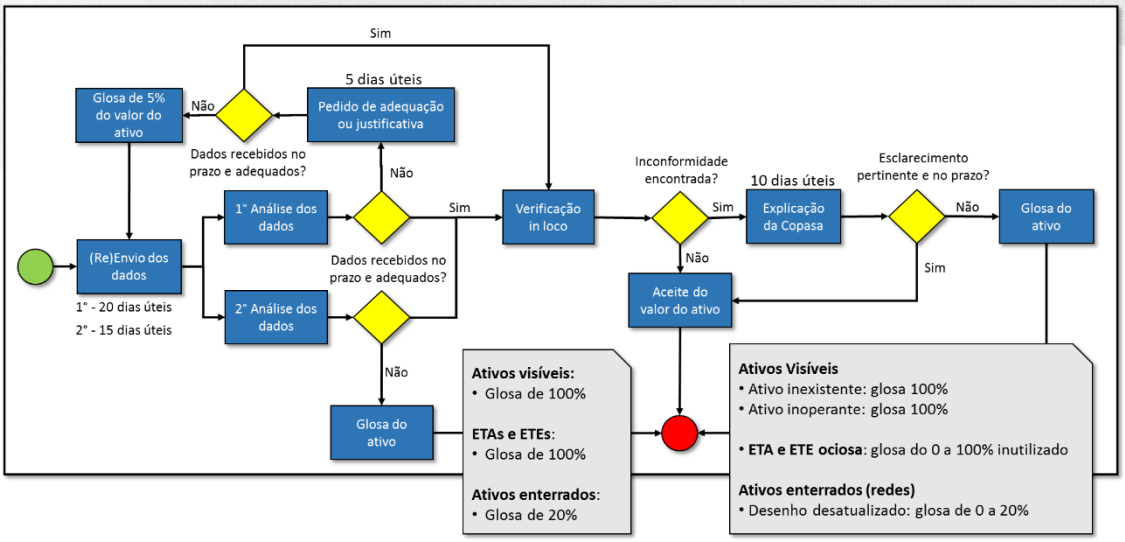


Figura 2 – Regra de Glosa

Os dados atualizados referentes aos ativos deverão ser enviados à Arsae pela Copasa dentro de 20 dias úteis após o recebimento da lista contendo os municípios considerados na curva ABC. Recebidos os dados, a Arsae procederá a uma primeira análise de sua adequação. No caso dos ativos visíveis, serão levados em conta critérios como o nível de agregação dos dados e sua efetividade em informar localização e variáveis físicas dos ativos. Para os ativos enterrados, deverá constar o cadastro ou o mapa de cobertura da rede de cada município. Tais dados são condição essencial para a vistoria *in loco*, a ser efetuada em momento posterior.

Caso seja aferida a inexistência ou inadequação de dados, a Arsae concederá um prazo de cinco dias úteis para que a inconformidade seja retificada ou justificada pela Copasa sem a aplicação de glosa nesse momento. Posteriormente, caso o prazo de cinco dias úteis seja excedido, os dados retornados não sejam devidamente corrigidos e/ou a Arsae não considere pertinentes os esclarecimentos fornecidos pela Copasa, os ativos cujas informações estiverem problemáticas terão uma glosa de 5% aplicada sobre seu valor residual. A Arsae, então, solicitará novamente a correção dos dados, que deverão ser reenviados em até 15 dias úteis. Após executada uma segunda análise, quaisquer ativos cujos dados não tiverem sido recebidos nos moldes estabelecidos pela Arsae serão glosados em 100% de seu valor residual, quando consistirem em ativos visíveis, ou em 20%, quando se tratar de ativos enterrados. Os ativos aprovados pelas análises, por outro lado, receberão aval para serem vistoriados *in loco*.

Qualquer inconformidade encontrada durante as verificações *in loco* deverá ser esclarecida pela Copasa em até 10 dias úteis após o recebimento da notificação, por meio de documentos comprobatórios que permitam à Arsae aceitar a contraposição da Copasa. Os esclarecimentos são aplicáveis tanto para os ativos visíveis quanto para os ativos enterrados.

Para os ativos visíveis, caso o esclarecimento venha fora do prazo ou, no entendimento da agência, não seja pertinente, o percentual de glosa será de 100% sobre o valor residual, nas situações em que os ativos não existam ou não estejam em operação e, para as ETAs e ETEs existentes e em operação, mas que estejam com excesso de capacidade ociosa, haverá glosa proporcional ao excesso verificado. A avaliação da capacidade ociosa levará em consideração as informações fornecidas pela Copasa:

- Capacidade instalada de tratamento da estação;
- Vazão média mensal de tratamento verificada nos últimos 12 meses;
- Crescimento percentual esperado da vazão atendida dada a expectativa de expansão das redes para o período projetado da estação; e
- Expectativa de crescimento populacional para o referido período.

Finalmente, para os ativos enterrados, o número de pontos por município a serem vistoriados *in loco*, como já visto, variará de acordo com a classificação de tamanho recebida pelo município com base no número de economias que abriga. A glosa máxima a ser aplicada sobre a rede de um município será de no máximo 20% do seu valor residual. Conforme explicitado acima, haverá a oportunidade para a prestadora se justificar caso eventuais inconformidades sejam encontradas. No entanto, caso o esclarecimento venha fora do prazo ou, no entendimento da agência, não seja pertinente, o percentual de glosa variará de acordo com seguinte regra, que entende por inconformidade a existência ou inexistência de rede em um ponto onde o cadastro ou mapa de cobertura indicar o contrário:

- Municípios Pequenos, com cinco pontos de verificação, terão o valor residual de suas redes glosados em 4% para cada ponto em que forem detectadas inconformidades;
- Municípios Médios, com 10 pontos de verificação, terão o valor residual de suas redes glosados em 2% para cada ponto em que forem detectadas inconformidades;
- Municípios Grandes, com 15 pontos de verificação, terão o valor residual de suas redes glosados em 1,33% para cada ponto em que forem detectadas inconformidades;
- Metrópoles, com 30 pontos de verificação, terão o valor residual de suas redes glosados em 0,67% para cada ponto em que forem detectadas inconformidades.

Ativos visíveis que tenham sua existência e operação comprovada, ETAs e ETEs que estejam funcionando sem capacidade ociosa e redes para os quais o cadastro ou mapa de cobertura estiverem atualizados (de acordo com a verificação da Arsae), por outro lado, terão os respectivos valores residuais informados no Banco Patrimonial devidamente reconhecidos.

6 Conclusão

Na 2ª etapa da Revisão Tarifária da Copasa, a Arsae considerará todos os custos necessários à reconstrução das tarifas do prestador, em especial, os 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).

Esta nota técnica objetivou detalhar a forma como a Arsae considerará, na revisão, a Base de Ativos Regulatória, que é composta por investimentos realizados pela Copasa com recursos onerosos. Em sua abordagem, a agência determinou o método de valoração dos ativos, seu modo de correção monetária e seu tratamento contábil. Foram avaliadas alternativas de tratamento regulatório e metodologias de verificação dos ativos em sua existência e funcionalidade.

Considerando que os serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário demandam a aplicação de quantidades volumosas de capital, seus custos têm peso significativo no valor da tarifa. Logo, uma remuneração adequada dos recursos pelo prestador permitirá a realização dos investimentos necessários à prestação de serviços de qualidade bem como a sua expansão ao longo do ciclo tarifário após a conclusão do processo de Revisão Tarifária. Contudo, o estabelecimento desta remuneração deve observar somente os ativos que contribuem efetivamente para a prestação dos serviços, a fim de que os usuários não sejam onerados desnecessariamente.

Para a 2ª etapa da Revisão Tarifária, os trabalhos não se limitarão à consideração dos investimentos já realizados pela Copasa. A Arsae também discutirá o tratamento regulatório dos investimentos a serem realizados pelo prestador após a Revisão Tarifária, estabelecendo um novo arcabouço para consideração dos ativos pela tarifa da prestação do serviço. A partir desta nova estrutura regulatória para consideração dos investimentos, a Arsae irá estimular o planejamento dos investimentos e a realização dos mesmos dentro de parâmetro de custos definidos pela agência, de forma a contribuir para uma maior gestão dos ativos da Copasa.

André Antônio Horta de Paula
Analista Fiscal e de Regulação Econômico-Financeira
Masp – 1.372972-8

Eduardo Francisco de Faria Siqueira
Analista Fiscal e de Regulação Econômico-Financeira
Masp 1.374.185-5

Glauco Magno Ribeiro
Analista Fiscal e de Regulação Econômico-Financeira
Masp – 1.371.343-3

Guilherme Abreu Souza
Analista Fiscal e de Regulação Econômico-Financeira
Masp – 1.373.159-3

Lucas Oliveira Rodrigues
Analista Fiscal e de Regulação Econômico-Financeira
Masp – 1.367.457-7

Márcio Otávio Figueiredo Junior
Gerente de Ativos Regulatórios
Masp - 1.286.150-6

De acordo:

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

ANEXO 1 – Modelo do Relatório de Verificação

VERIFICAÇÃO DA BASE DE ATIVOS REGULATÓRIA

PRESTADOR: COPASA-MG

MUNICÍPIO:_____

Gerência de Fiscalização Operacional

Coordenadoria Técnica de Regulação Operacional e Fiscalização dos Serviços

Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais

Julho de 2017

AGÊNCIA REGULADORA
ÁGUA E ESGOTO
ARSAE-MG

ATIVO VISÍVEL 01				
1- Nome do Ativo				
2- Endereço				
3- Coordenada Geográfica	Lat:		Long:	
4- Imobilizado				
5- Data de Incorporação				
6- Valor Residual				
7- Capacidade Instalada (l/s, m³)				
8- Ativo Existente	☐ Sim	☐ Não		☐ Obs. 1:
9- Ativo Operando	☐ Sim	☐ Não		☐ Obs. 2:
10- Capacidade Ociosa (ETA/ ETE)	☐ Sim	☐ Não	☐ Não se aplica	☐ Obs. 2 :

Fotos Comprobatórias do Ativo Verificado

Foto 01	Foto 02
Descrição da foto 01	Descrição da foto 02

Mapa de localização

Observações:

AGÊNCIA REGULADORA
ÁGUA E ESGOTO
ARSAE-MG

ATIVO VISÍVEL 02				
1- Nome do Ativo				
2- Endereço				
3- Coordenada Geográfica	Lat:		Long:	
4- Imobilizado				
5- Data de Incorporação				
6- Valor Residual				
7- Capacidade Instalada (l/s, m³)				
8- Ativo Existente	☐ Sim	☐ Não		☐ Obs. 1:
9- Ativo Operando	☐ Sim	☐ Não		☐ Obs. 2:
10- Capacidade Ociosa (ETA/ ETE)	☐ Sim	☐ Não	☐ Não se aplica	☐ Obs. 2 :

Fotos Comprobatórias do Ativo Verificado	
Foto 01	Foto 02
Descrição da foto 01	Descrição da foto 02

Mapa de localização

Observações:

ATIVO ENTERRADO – REDE DE ÁGUA E ESGOTO

Ponto 1		
Endereço:		
Coordenada Geográfica: Latitude:	Longitude:	
Mapa (ponto 01)		
Rede de Distribuição de Água		
Tipo de verificação:	☐ Ponto com rede	☐ Ponto sem rede
Resultado da verificação do ponto:	☐ Confere com o desenho	☐ Não confere com o desenho
Foto (ponto 01)	Foto (ponto 01)	
Rede de Esgotamento Sanitário		
Tipo de verificação:	☐ Ponto com rede	☐ Ponto sem rede
Resultado da verificação do ponto:	☐ Confere com o desenho	☐ Não confere com o desenho
Foto (ponto 01)	Foto (ponto 01)	

Ponto 2		
Endereço:		
Coordenada Geográfica: Latitude:	Longitude:	
Mapa (ponto 02)		
Rede de Distribuição de Água		
Tipo de verificação:	☐ Ponto com rede	☐ Ponto sem rede
Resultado da verificação do ponto:	☐ Confere com o desenho	☐ Não confere com o desenho
Foto (ponto 02)	Foto (ponto 02)	
Rede de Esgotamento Sanitário		
Tipo de verificação:	☐ Ponto com rede	☐ Ponto sem rede
Resultado da verificação do ponto:	☐ Confere com o desenho	☐ Não confere com o desenho
Foto (ponto 02)	Foto (ponto 02)	

Ponto 3		
Endereço:		
Coordenada Geográfica: Latitude:	Longitude:	
Mapa (ponto 03)		
Rede de Distribuição de Água		
Tipo de verificação:	☐ Ponto com rede	☐ Ponto sem rede
Resultado da verificação do ponto:	☐ Confere com o desenho	☐ Não confere com o desenho
Foto (ponto 03)	Foto (ponto 03)	
Rede de Esgotamento Sanitário		
Tipo de verificação:	☐ Ponto com rede	☐ Ponto sem rede
Resultado da verificação do ponto:	☐ Confere com o desenho	☐ Não confere com o desenho
Foto (ponto 03)	Foto (ponto 03)	

AGENTES RESPONSÁVEIS PELA VERIFICAÇÃO DA ARSAE-MG

_____

Agente de verificação

MASP: X.XXX.XXX-X

_____

Agente de verificação

MASP: X.XXX.XXX-X

Belo Horizonte, Julho de 2016.