



ESTADO DE GOIÁS
AGÊNCIA GOIANA DE REGULAÇÃO, CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DE
SERVIÇOS PÚBLICOS



PREFEITURA
DE GOIÂNIA

Agência de Regulação de
Goiânia – AR



Agência de Regulação do Município de
Anápolis – ARM



Agência de Regulação
dos Serviços Públicos
de Saneamento Básico
– AMAE

**Nota Técnica Conjunta Nº: 3/2024/AGR/GESB-06090 -
AGR/AR/ARM/AMAE**

**METODOLOGIA E CRITÉRIOS GERAIS PARA ATUALIZAÇÃO
E VALIDAÇÃO DA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA
(BRR) DO 3º CICLO DE REVISÃO TARIFÁRIA PERIÓDICA
(RTP) DAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS SANEAMENTO DE
GOIÁS S/A - SANEAGO e BRK AMBIENTAL**

1. OBJETIVOS

Esta nota técnica apresenta a proposta elaborada pelas entidades reguladoras Agência Goiana de Regulação, Controle e Fiscalização dos Serviços Públicos do Estado de Goiás (AGR), Agência de Regulação dos Serviços Públicos de Saneamento Básico (AMAE), Agência de Regulação de Goiânia (AR) e Agência Reguladora do Município de Anápolis (ARM) referente a metodologia e critérios gerais para atualização e validação da Base de Remuneração Regulatória (BRR) a ser aplicada no 3º Ciclo de Revisão Tarifária Periódica (RTP) da empresa Saneamento de Goiás S/A - SANEAGO e sua subdelegatária BRK Ambiental.

2. INTRODUÇÃO

A Lei nº 14.026, publicada em 16 de julho de 2020, introduz significativas atualizações no marco legal, estabelecendo diretrizes essenciais para o aprimoramento das infraestruturas e serviços associados ao saneamento básico. Esse marco legal visa não apenas modernizar, mas também assegurar

a sustentabilidade e a eficácia dos serviços fornecidos à população.

Neste contexto, as Agências Reguladoras AGR, AMAE, AR e ARM assumem papéis fundamentais no aspecto regulatório, sendo incumbidas da regulação, controle e fiscalização de todas as atividades pertinentes à gestão de ativos e à governança corporativa e econômico-financeira. Tal atuação está rigorosamente alinhada aos preceitos estabelecidos pela legislação vigente e aos dispositivos de delegação.

Neste sentido, caberá as agências reguladoras em um trabalho compartilhado e conjunto desenvolver o processo de revisão tarifária dos serviços de saneamento básico da prestadora de serviços.

Preliminarmente, a regulação e fiscalização dos serviços envolverão o estabelecimento de critérios e procedimentos para o adequado reconhecimento, mensuração e evidenciação da Base de Remuneração Regulatória (BRR) incluindo sua depreciação, a fim de apurar a remuneração regulatória e certificar dentro das boas práticas regulatórias o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos de concessão/programa, bem como, das prestações diretas e a justeza na definição de tarifas módicas.

Acerca disso, ao instaurarem o processo de valoração dos investimentos realizados pela prestadora de serviço, os reguladores dedicam especial atenção à análise da prudência nas contratações realizadas para manutenção e expansão dos serviços. O objetivo é assegurar que tais despesas estejam em conformidade com os critérios de prudência e eficiência, contribuindo assim para a universalização dos serviços dentro das balizas estabelecidas nos instrumentos de delegação e na Lei nº 14.026/2020.

Tendo em vista que em caso de superdimensionamento da BRR ocasionará efeitos deletérios sobre a modicidade tarifária e estimulará a prestadora de serviço a investir mais do que o necessário, desencadeando uma alocação ineficiente dos fatores de produção em virtude de um emprego mais que proporcional do capital, este resultado dentro da literatura econômica é conhecido como “*Efeito Averch-Johnson*”[\[1\]](#).

Na outra situação, caso ocorra um subdimensionamento da BRR, implicará em redução da tarifa aos consumidores, conseqüente desestímulo à aplicação dos capitais necessários nas contratações para manutenção e expansão da capacidade instalada e transferência dessas despesas para reestruturação do sistema para os consumidores de gerações futuras.

Portanto, é fundamental que o reconhecimento da base de ativos seja realizado em etapas e que haja uma ampla discussão entre reguladores, prestadora de serviço de saneamento básico e sociedade como um todo.

Isto posto, os reguladores têm o enfoque em definir a tarifa de forma equânime aos consumidores vigentes e de gerações posteriores haja vista que os ativos possuem uma vida regulatória longa que exigem vultuosos investimentos a ser reconhecido na tarifa.

Diante do exposto, a elaboração desta nota técnica seguirá os dispositivos legais vigentes, as determinações

contábeis que estão em vigor por parte dos reguladores e práticas societárias que sejam aderentes a situação vigente das Normas de Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) e de normas internacionais de controles de ativos.

[1] AVERCH, H. e JOHNSON, L. (1962). “*Behavior of the Firm under Regulatory Constraint*”. *American Economic Review*, December, 52, 1053-69

3. DEFINIÇÃO DE TERMOS

O conceito da Base de Remuneração Regulatória (BRR) corresponde ao conjunto dos ativos, físicos ou intangíveis, oriundos dos investimentos prudentes, necessários e imprescindíveis para a prestação dos serviços públicos regulados de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Trata-se de um conceito regulatório que define que nem todo investimento comporá a base e, sim, apenas aqueles que devem ser efetivamente remunerados em razão de sua vinculação imprescindível à prestação do serviço.

Os ativos regulatórios são o conjunto de ativos utilizados como componentes tarifários nos processos de revisões conduzidos pelas entidades reguladoras infranacionais, cada agência local ou regional pode ter seu próprio arcabouço regulatório, com regras e métodos específicos.

Vale ressaltar que no 2º Ciclo de Revisão Tarifária, realizada pela AGR e AR, a Base de Remuneração Regulatória (BRR) foi denominada Base de Ativos Regulatórios, representada à época pela sigla “BAR”. A mudança de denominação neste ciclo tem a finalidade de distinguir a base de ativos usados diretamente na prestação dos serviços (a BRR) dos ativos acessórios não utilizados diretamente na prestação dos serviços e associados às anuidades relativas a licenças de softwares e sistemas de informática, móveis, equipamentos de escritório, veículos, e imóveis administrativos, que, neste caso, são denominados Base de Anuidade Regulatória também representados pela sigla “BAR”. Lembramos que tais definições já são amplamente utilizadas no setor de energia elétrica.

4. CONTEXTO

No 2º ciclo de Revisão Tarifária Ordinária, evento SEI/AGR nº 202100052000148, Processo AR nº 86429250/2021, foram discutidos os critérios de elegibilidade dos ativos integrantes da Base de Ativos Regulatórios considerando que os bens adquiridos de forma onerosa, estejam aplicados para utilização na prestação dos serviços públicos de abastecimento de água ou de esgotamento sanitário e estejam registrados no patrimônio e na contabilidade da prestadora de serviços.

Em relação ao tratamento regulatório, a proposta utilizada foi a utilização do Valor Novo de Reposição (VNR) para fins de comparação com o mercado e com o Custo Histórico Contábil (CHC), conforme a sua especificidade. Assim, a valoração de Terrenos, Edificações, Redes de Distribuição de

água e Redes Coletoras de esgoto, Máquinas e Equipamentos tiveram a valoração por VNR, enquanto que Servidões, Veículos, Informática, Móveis e Utensílios ocorreram por CHC.

O tratamento regulatório para obras em andamento para fins de incorporação na Base de Ativos Regulatórios foi definido a partir da data prevista de início de operação do projeto, segundo estabelecido nos planos municipais de saneamento básico, e na ausência destes no plano de negócios aprovado pela AGR.

As atualizações para quotas de depreciação ou amortização foram estabelecidas através de índices definidos pela Receita Federal do Brasil em consonância a legislação atinente as pessoas jurídicas. Por sua vez, o índice de atualização utilizada para base blindada dos ativos regulados correspondeu ao IPCA/IBGE em que se justificou pela utilização por agências reguladoras infranacionais, como exemplo tem-se a ARSESP e ARSAE-MG e pela agência reguladora no âmbito federal a ANEEL.

Em relação a seleção de amostra da Base de Ativos Regulatórios ocorreu mediante o método da Curva ABC na análise de itens de estrutura de análise patrimonial, financeira e mercadológica a ser selecionada conforme a proporção de municípios que possuem maior quantitativo dos ativos elegíveis e critérios para fins de estabelecimento da amostragem. Além da verificação física dos dados da Base de Ativos Regulatórios, foram analisados a parte documental mediante o envio de planilhas e laudos (projetos, escrituras, notas fiscais).

Por fim, no 2º ciclo de revisão tarifária, foi apresentado a regra de Glosa, relativos aos critérios de não conformidades que estão associadas ao não cumprimento de prazo para envio dos dados.

Ante o exposto, a AGR/AMAE/AR/ARM darão continuidade à regulação política tarifária para a prestadora dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário no sentido de promover mais um processo de revisão tarifária, iniciando o mesmo com a definição da Metodologia e Critérios Gerais para atualização e validação da Base de Remuneração Regulatória (BRR) a ser aplicada no 3º Ciclo de Revisão Tarifária Periódica (RTP) da SANEAGO e sua subdelegatária BRK Ambiental.

5. METODOLOGIAS DE DETERMINAÇÃO DA BRR

5.1. Métodos de avaliação dos ativos

Para fins de levantamento, valoração e avaliação da BRR incremental, o método a ser utilizado nos municípios onde a prestadora de serviço SANEAGO já prestava os serviços até o 2º Ciclo de Revisão Tarifária, será o Custo Histórico Corrigido (CHC). Já nos municípios onde a prestadora de serviço não prestava os serviços até 2020, bem como os ativos administrados pela sua subdelegatária, BRK Ambiental, será utilizado o Valor Novo de Reposição (VNR) ou o CHC, conforme critérios da Tabela 6.

O motivo para a inclusão dos ativos da BRK Ambiental na base de ativos da SANEAGO se deve ao fato de que as tarifas das duas empresas serem a mesma, tendo a subdelegatária arrecadando suas próprias tarifas (tarifa de esgoto e metade da tarifa básica), o que diferencia o modelo de subdelegação adotado no Estado de uma simples

Parceria Público-Privada de esgoto, onde a remuneração do parceiro privado é feita pelo pagamento de uma contraprestação, caso este que a remuneração dos custos com os ativos compõe a contraprestação.

Para esclarecer as diferenças dessas metodologias, são apresentados os subitens a seguir com as definições dessas duas metodologias de levantamento e apuração da base de ativos, bem como um breve comparativos das mesmas.

5.1.1. Custo Histórico Corrigido (CHC)

O Custo Histórico Corrigido é o custo histórico contábil do ativo, ou seja, é o valor que foi pago ou a se pagar pela aquisição do bem adquirido, na sua data de aquisição registrada contabilmente seguindo os critérios de competência sendo corrigidos monetariamente pelo índice de inflação.

5.1.2. Valor Novo de Reposição (VNR)

Este método corresponde ao emprego do valor atual do mercado em relação a um ativo com finalidade idêntica, similar ou equivalente, sujeito a reposição, que exerça os mesmos serviços e tenha igual capacidade de um ativo já existente, este engloba todas as despesas que são necessárias para instalação do ativo. Os valores obtidos decorrem de um banco de preços em que a prestadora de serviço consolidou os seus processos de contratações tornando possível a determinação de referenciais de preços de mercado e data-base para fins de atualização.

5.1.3. VNR versus CHC

Conforme as definições de VNR e CHC acima, verifica-se que ambas apresentam vantagens e desvantagens, conforme Tabela 1.

Tabela 1 - Comparação entre VNR e CHC

CUSTO HISTÓRICO CONTÁBIL	VALOR NOVO DE REPOSIÇÃO
Aplicação relativamente fácil	Contempla novas tecnologias e tende a ser mais eficiente no cenário de regulação por incentivos
Não representa o valor atual dos bens/não incorpora avanços tecnológicos	Exige maiores informações, podendo demandar mais tempo e envolver contratação de empresas avaliadoras

5.2. Composição da BRR

Para fins de apuração da Base de Remuneração Regulatória (BRR) da prestadora de serviço aos efeitos da Revisão Tarifária, serão integrados diferentes ciclos tarifários seguindo o método “rolling forward”, onde é avaliada somente a base no período incremental e incorporadas as bases certificadas e atualizadas das revisões tarifárias anteriores.

Nestes termos, para a composição da Base de Remuneração Regulatória para AGR/ AMAE/ AR/ARM serão contempladas pelos seguintes grupos de contas contábeis de uso operacional:

- Tubulações (ativos de rede);
- Construções Civas (edificações, obras civis e benfeitorias);
- Equipamentos;
- Ligações;
- Terrenos;
- Hidrômetros;
- Poços;
- Bens de uso geral;
- Softwares;
- Direitos de uso de linhas de transmissão.

Para cada conta mencionada os ativos deverão ser segregados por serviço prestado, seja ele abastecimento de água ou esgotamento sanitário, e por município.

Ainda no método de composição da Base de Remuneração Regulatória (BRR) apresenta-se a BRR Bruta e a BRR Líquida.

5.2.1. BRR Bruta

O valor da BRR bruta é obtido a partir dos valores brutos dos ativos elegíveis aplicados os respectivos índices de aproveitamento.

5.2.2. BRR Líquida

O valor da BRR Líquida é apurado a partir dos valores brutos dos ativos elegíveis, descontada a respectiva depreciação acumulada até a data-base final do laudo e aplicados os respectivos índices de aproveitamento.

5.3. Critérios de Elegibilidade

Todos os ativos vinculados à prestadora e ao contrato de prestação dos serviços deverão ser avaliados e classificados em elegíveis e não elegíveis seguindo alguns critérios, entre as quais: onerosidade, necessidade, utilidade, prudência e o dimensionamento dos ativos que compõem a base dos critérios de elegibilidade para a remuneração dos investimentos.

Os ativos elegíveis considerados são aqueles que são onerosos, conciliados na área de concessão, essenciais à prestação de serviço de saneamento e que estejam em operação na data de inspeção para o laudo de avaliação. Já, os ativos não elegíveis correspondem ao agrupamento de bens desocupados, cedidos, desativados ou utilizados para fins diversos do serviço de saneamento não são considerados elegíveis.

Portanto, os tipos de bens **não elegíveis considerados**:

- Ativos que não são onerosos, ou seja, são constituídos de recursos não onerosos, subvenções, bens ocupados ou cedidos por terceiros, estejam desocupados, desativados, ou cuja função seja além de atividades ligadas ao saneamento;
- Ativos que são indiretamente associados à prestação e não essenciais, ativos

- vinculados à atividade administrativa;
- Ativos de uso geral como móveis e utensílios, máquinas e equipamentos, veículos de uso administrativo, bem como tratores e softwares de gestão corporativa;
 - Ativos derivados de locações e das Parcerias Público-Privadas - PPPs, constituídos em processos de terceirização dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário;
 - Demais ativos que não se enquadram nos critérios de elegibilidade.

Os ativos derivados de projeto de pesquisa e desenvolvimento não serão considerados elegíveis por não serem diretamente ligados a prestação de serviço de saneamento, mas sendo fundamental considerar na base de dados para fins de registro e controle dos custos imobilizados.

Deverá ser apresentada a relação dos ativos definidos como não elegíveis com a devida justificativa. Esses bens devem ser avaliados e identificados no Laudo de Avaliação de Ativos, porém não estarão contemplados na BRR.

Os ativos considerados para as atividades de administração e de comercialização devem também ser levantados e avaliados para fins de elegibilidade na BRR.

Os ativos que não possam ser conciliados físico-contábil devem ser tratados como: (i) sobras físicas, quando comprovada sua existência física, porém sem o respectivo registro contábil; ou (ii) sobras contábeis, quando há registros patrimoniais e contábeis sem a comprovação física em campo.

Os ativos classificados como sobras também se enquadram como não elegíveis para a BRR, entretanto deverão fazer parte da base de dados com vistas à análise e controle do processo de gestão e imobilização de ativos da prestadora de serviço.

5.4. Reabertura da BRR

A BRR homologada em revisões anteriores pelo Regulador, a qual compõe a base blindada de ativos, pode ser reavaliada mediante decisão fundamentada das instâncias superiores dos reguladores a fim de que sejam corrigidas inconsistências, sejam elas contábeis ou patrimoniais, nos registros da base ou na aplicação do método de avaliação utilizado.

Para os casos citados deverá ser apresentado, pelo proponente, a existência de impacto financeiro relevante e também delimitado, de forma objetiva, o escopo da reabertura, com a indicação clara dos resultados pretendidos.

A decisão pela reabertura da base poderá ser tomada até 12 (doze) meses antes da data de homologação da tarifa e poderá implicar na prorrogação da data de homologação da tarifa originalmente prevista.

5.5. Levantamento e Atualização da BRR

5.5.1. Critérios de levantamento

A prestadora de serviços, ou empresa certificadora por essa contratada, deve levantar as informações dos bens, consultar e conhecer a documentação dos mesmos antes da realização dos serviços de campo. Deverá ser realizada inspeção local para identificar os ativos físicos efetivamente existentes, tanto em termos quantitativos quanto qualitativos, além do levantamento de suas características e especificações técnicas.

Tal levantamento deverá ser total ou amostral, de acordo com os seguintes procedimentos definidos na Tabela 2, para cada um dos municípios ou distritos operacionais da prestadora.

Tabela 2 - Tipo de ativo e método de levantamento.

Total de Ativos	Amostra dos Ativos
Terrenos	Bens de uso geral
Laboratórios e centros de controle	Veículos, móveis e utensílios
Sistema de abastecimento de água	Programas e equipamentos de informática
Barragens, captações e poços	Ligações prediais de água
Estações elevatórias de água	Ligações prediais de esgoto
Estações de tratamento de água	Hidrômetros e macromedidores
Unidades de cloração	Redes e tubulações
Reservatórios	Aduadoras
Sistema de esgoto sanitário	Emissários
Estações elevatórias de esgoto	Máquinas e Equipamentos
Estações de tratamento de esgoto	
Unidades de tratamento de lodo	

Para cada um desses agrupamentos, deve-se definir, no caso de levantamento amostral, uma amostra representativa de forma que os ativos sejam quantificados, especificados e avaliados, seguindo métodos estatísticos de amostragem.

A presente Nota Técnica conjunta estabelece que a validação de cadastros deve ser realizada pelo método da amostragem estratificada (item 5.5.3), a validação dos sistemas deve ser realizada por amostragem por conglomerados, conforme o agrupamento indicado no 5.5.4. Já a validação com levantamento total de ativos será utilizada a forma censitária, conforme item 5.5.5.

O laudo deverá descrever detalhadamente o método estatístico de amostragem adotado, com todas as expressões e resultados encontrados.

5.5.2. Critério de atualização estabelecido para a Base Blindada

A base de ativos constante do Laudo de Avaliação de Ativos validado pela AGR e AR no 2º Ciclo de Revisão Tarifária (data base dezembro/2020) irão compor a nova base blindada. Estes ativos deverão ser atualizados seguindo os seguintes procedimentos:

a) Baixas de Ativos: por alienação, cessão, desuso ou outro motivo pelo qual não mais estão sendo utilizados operacionalmente, ou seja, não mais estão em serviço, devendo ser baixados tanto do cadastro como também dos registros contábeis;

b) Depreciação: todos os ativos em serviço durante o ciclo tarifário devem ser depreciados pelas respectivas taxas de depreciação;

c) Índice de Aproveitamento (IA): ativos em serviço deverão ter seus índices de aproveitamento recalculados de acordo com a metodologia e critérios estabelecidos por esta deliberação.

As bases de ciclos anteriores deverão ser movimentadas, mensalmente e com extratos anuais^[2], até a data-base final do laudo de avaliação de ativos da revisão tarifária corrente e nos quatro períodos subsequentes.

A movimentação das bases diz respeito a atualização da depreciação acumulada de cada ativo, da atualização de seu valor líquido, da vida útil remanescente e na indicação dos ativos baixados, de forma integral ou parcial, para que não seja remunerado a partir da data da baixa. As baixas parciais são aplicáveis aos bens de massa e ativos imobilizados em linha única cujo quantitativo seja superior à unidade, os quais terão seu valor atualizado proporcionalmente às quantidades baixadas destes ativos.

Além disso, deverão ser atualizados os índices de aproveitamento e a situação operacional dos ativos, o que poderá ensejar alterações de elegibilidade, desde que observados os demais requisitos. Por fim, os valores brutos, líquidos e de depreciação acumulada dos ativos serão atualizados monetariamente pelo índice IPCA/IBGE do laudo de avaliação de ativos.

5.5.3. Validação de Cadastros

Para a comprovação da existência dos ativos físicos é necessário identificar tais ativos, tanto em termos quantitativos, quanto qualitativos, e descrever suas características e especificações técnicas, de forma a serem consideradas apenas as informações válidas para a composição da BRR.

Considerando que o universo de ativos da prestadora de serviço é vasto, alguns ativos poderão ser validados a partir de uma amostra representativa, que será utilizada para a valoração da totalidade dos ativos. Para esses ativos validados de forma amostral, deve-se calcular a amostra por estrato, distribuir a amostra nos sistemas sorteados e verificar em campo a existência dos ativos amostrados.

No que tange o processo de validação dos ativos deve incluir a análise do estado do ativo, em serviço, de acordo com os critérios de elegibilidade. Em relação aos ativos validados na totalidade, o procedimento se resume ao levantamento e conciliação de todos os ativos. Após a validação, e partindo da premissa de que todos os ativos sem exceções devem ser conciliados entre os sistemas contábil, de gestão patrimonial e de engenharia, deverá ser executada, com base no cadastro validado, a avaliação de todos os ativos.

5.5.4. Agrupamento de Sistemas

O primeiro passo para definir a amostra de sistemas é o agrupamento dos sistemas com características semelhantes, estes podem ser agrupados através de técnicas de *clusters* ou agrupamento que considere o porte e o tipo de serviço prestado, caso seja abastecimento de água ou esgotamento sanitário. Acerca disso, serão utilizadas as seguintes variáveis:

- Quantidade de Economias de Água;
- Quantidade de Economias de Esgoto;
- Extensão em km de rede de água;
- Extensão em km de rede de esgoto;
- Percentual de economias de esgoto em relação ao total de economias de água.

5.5.5. Validação com levantamento total de ativos

A prestadora de serviços, ou empresa avaliadora por ela contratada, deverá apresentar os seguintes ativos avaliados de forma censitária: terrenos, edificações, barragens, captações e poços, elevatórias e reservatórios e estações de tratamento.

O laudo de avaliação deve possuir registro completo destes itens, incluindo todos os detalhes, registros fotográficos e características dos ativos para que os reguladores se certifiquem de sua existência.

5.5.6. Validação com levantamento por amostragem de ativos

Os seguintes grupos de ativos serão avaliados de forma amostral pela prestadora de serviços ou empresa avaliadora:

- Redes e Tubulações;
- Adutoras e Emissários;
- Ligações Prediais;
- Hidrômetros e macromedidores;
- Máquinas e Equipamentos (incluindo Reserva Técnica);
- Veículos Operacionais;
- Bens de Uso Geral (veículos administrativos, móveis e utensílios, softwares e equipamentos de informática);
- Demais ativos não determinados por levantamento total.

Caso sejam identificadas inconsistências nos procedimentos adotados para o levantamento amostral de ativos de determinado grupo, os reguladores poderão determinar o levantamento integral deste grupo ou outro procedimento de ajuste adequado ao caso.

Após, definidos os ativos que serão validados em campo, a atividade de levantamento deve ser realizada de forma a verificar a existência dos ativos e se todos os dados cadastrados condizem com aqueles observados na realidade. Para valoração dos terrenos em municípios não vistoriados poderão ser considerados os valores contábeis, atualizados monetariamente, e, dependendo da aderência do resultado do levantamento, será validada ou não a utilização das informações cadastrais da prestadora de serviço para obtenção da BRR.

Para o caso dos ativos avaliados em totalidade, na observação de divergências deve-se proceder igualmente ao ajuste do cadastro para que esse possa ser considerado válido para a avaliação da BRR.

Nos eventos das tubulações existentes (por exemplo, redes de água, redes de esgoto, adutoras de água bruta ou tratada, linhas de recalque, coletores tronco, interceptores tronco e emissários), a prestadora de serviços ou avaliadora poderá validar os controles efetuando levantamento de campo por amostragem, utilizando-se de cadastros técnicos (preferência por georreferenciamento), a partir do qual será possível identificar para cada tipo de tubulação a extensão total por município. Nos pontos em que é possível acessar às tubulações se procederá a verificação quanto ao conteúdo apresentado no cadastro técnico (por exemplo, diâmetro e material). Já, para a validação do cadastro técnico das tubulações poderá ser avaliada a aderência dos traçados com os mapas urbanos dos municípios.

No laudo deverá constar a descrição detalhada do método utilizado para validação dos ativos de rede, os resultados quantitativos de aderência e as referências técnicas que o embasaram. Ainda, as entidades reguladoras poderão indicar à prestadora ou avaliadora métodos complementares para avaliação destes ativos, conforme a viabilidade técnica e econômica.

5.5.7. Da conciliação físico-contábil

A prestadora de serviços deverá realizar a conciliação físico-contábil de todos os ativos incluídos na BRR. A conciliação físico-contábil deve considerar os dados cadastrais do controle patrimonial, os dados do sistema georreferenciado e os constantes nos respectivos registros contábeis.

Serão considerados apenas elegíveis os ativos conciliados, ou seja, aqueles que apresentem coerência entre os cadastros técnico, contábil e do sistema de gestão

patrimonial da prestadora de serviço, sendo passíveis de verificação física para fins de validação da aderência e atualidade dos sistemas de informação da empresa com a realidade operacional dos ativos.

Os registros contábeis, patrimoniais ou informações levantadas *in loco* utilizadas para a conciliação físico-contábil devem, necessariamente, estar na mesma data base.

As sobras físicas apuradas no processo de conciliação físico-contábil devem ser avaliadas e identificadas no Laudo de Avaliação e somente serão aceitas sobras de bens identificáveis mediante comprovação por meio de notas fiscais e de sua respectiva contabilização. As sobras físicas devem ser depreciadas/amortizadas tomando-se, por base, a data de entrada em operação do bem. As sobras contábeis, caso esgotadas todas as possibilidades de comprovação de existência do bem, deverão ser baixadas, não podendo fazer parte da Base de Ativos Regulatória.

Os ativos derivados de contratos de Parcerias Público-Privadas (PPP's) não são considerados elegíveis, porém deverão integrar os registros da base de remuneração regulatória para fins de conferência e controle dos custos operacionais informados pela prestadora de serviço.

Dessa forma, deverá ser produzido um relatório de conciliação e tratamento das sobras para cada grupo de ativos. Estes relatórios descreverão, no mínimo, o método operante utilizado, metodologias e critérios adotados, bem como qualquer informação relevante para validação e fiscalização dos relatórios entregues. Também cada relatório apresentará, em anexo, um arquivo eletrônico em formato Excel, contendo os resultados da conciliação física-cadastro-contábil.

5.6. Valoração dos Ativos Imobilizados

Os ativos que compõe a Base Incremental serão avaliados pelo método do custo histórico corrigido (CHC) a partir dos registros contábeis da prestadora de serviço. Os valores dos ativos conciliados deverão ser atualizados monetariamente pelo índice de preços IPCA/IBGE até a data-base final do laudo de avaliação de ativos.

5.6.1. Segregação de Custos

Os custos deverão ser registrados na contabilidade regulatória e segregados de maneira que se permita identificar o custo principal do ativo, o custo com equipamentos acessórios, os custos adicionais e o custo referente a juros de financiamentos de obras, nominal e percentual. O custo histórico do ativo é dado pela equação 1.

$$CH = C_{imob} + C_{JOA} \quad (1)$$

em que:

C_{JOA} : é juros sobre obras em andamento regulatório;

C_{imob} : é a somatória do custo do ativo principal[3] com os custos capitalizáveis, detalhados na forma de custo com equipamentos acessórios e custos adicionais, conforme descrito na equação 2.

$$C_{imob} = C_{principal} + C_{EA} + C_{CA} \quad (2)$$

em que:

$C_{principal}$ é o custo de aquisição de ativo principal que atende a finalidade específica da prestação do serviço de saneamento;

C_{EA} é o custo com equipamentos acessórios indispensáveis para a operação do ativo principal;

C_{CA} é o custo adicional necessário para colocar o bem em operação, sendo formado pelos custos de projeto, licenciamento, construção, montagem eletromecânica, gerenciamento, frete, georreferenciamento e comissionamento.

Já o cálculo de C_{JOA} é apresentado na equação 3.

$$CC_{JOA} = imob * JOA_{\%} \quad (3)$$

em que:

$JOA_{\%}$: é o custo devido aos juros pago no financiamento da obra ou serviço pela prestadora de serviço relacionado ao ativo imobilizado, em valores percentuais, aplicável ao custo de imobilização.

O JOA é definido para fins regulatórios e calculado considerando-se o Custo Médio Ponderado de Capital (Weighted Average Cost of Capital - WACC) após impostos, aplicando-se a equação 4 a seguir.

$$JOA = \sum_{i=1}^N \left((1 + WACC)^{\frac{N+1-i}{12}} - 1 \right) * d_1 \quad (4)$$

em que:

JOA : juros sobre obras em andamento em percentual (%)

$WACC$: custo regulatório da prestadora de serviço no período, determinado pelo Regulador;

N : é o número de meses, de acordo com o tipo de obra;

d_1 : desembolso mensal em percentual do mês i .

Para o evento em que a BRR seja finalizada em momento anterior ao cálculo do novo valor $WACC$, poderá se adotar preliminarmente o valor do $WACC$ definido na RTP anterior. Entretanto, após a finalização do cálculo do novo valor de $WACC$, poderão ser refeitas as análises e cálculos relacionados à BRR em nova versão do laudo, ou em documento complementar.

O cálculo do JOA possui como *input* o $WACC$ regulatório, que deverá ser calculado a cada RTP e ter seu valor incluído na fórmula acima. Os prazos e fluxos de desembolsos devem ser distintos no que se refere a obras civis e aquisição dos terrenos.

Esta distinção se faz necessária em razão dos terrenos para execução das obras em geral serem adquiridos com significativa antecedência em relação ao início das obras para os casos de barragens, captações e estações.

Os prazos máximos permitidos para alocação de JOA para cada tipo de obra são os seguintes:

- 18 (dezoito) meses para barragens, captações e reservatórios, e
- 24 (vinte e quatro) meses para estações de tratamento de água (ETA's) e de esgoto (ETE's) e estações elevatórias.

- 12 (doze) meses para tubulações de rede, adutoras, emissários, coletoras, interceptadoras e linhas de recalque

Prazos maiores deverão ser justificados pela prestadora de serviços e aprovados pela agência reguladora.

Nos três casos, o fluxo de desembolso será considerado da seguinte forma:

- 40% dos desembolsos distribuídos de forma homogênea ao longo da primeira metade do prazo de construção, e
- 60% distribuídos de forma homogênea ao longo da segunda metade do prazo de construção.

Foi definido um fluxo de desembolso para cada um dos casos, conforme pode ser observado nas Tabelas 3, 4 e 5.

Tabela 3 - Barragens, captações e reservatórios

d1	d2	d3	d4	d5	d6	d7	d8	d9
4,44%	4,44%	4,44%	4,44%	4,44%	4,44%	4,44%	4,44%	4,44%
d10	d11	d12	d13	d14	d15	d16	d17	d18
6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%

Tabela 4 - ETA's e ETE's e estações elevatórias

d1	d2	d3	d4	d5	d6	d7	d8	d9	d10	d11	d12
3,33%	3,33%	3,33%	3,33%	3,33%	3,33%	3,33%	3,33%	3,33%	3,33%	3,33%	3,33%
d13	d14	d15	d16	d17	d18	d19	d20	d21	d22	d23	d24
5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%

Tabela 5 - Redes, adutoras, emissários, coletoras, interceptadoras e linhas de recalque

d1	d2	d3	d4	d5	d6
6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%
d7	d8	d9	d10	d11	d12
10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%

Em relação aos terrenos, a aquisição é normalmente realizada com uma antecedência de 12 (doze) meses do início das obras civis correspondentes e o desembolso do valor do total do terreno é feito no ato da compra. Assim, para o cálculo do JOA, o prazo dos terrenos será o da obra civil associada acrescido em 12 (doze) meses. Já o desembolso será 100% no primeiro mês do prazo estipulado.

5.6.2. Taxa de Depreciação Regulatória

A taxa de depreciação regulatória dos ativos está interrelacionada à duração dos contratos e, na inaplicabilidade deste instrumento, o prazo de amortização regulatória corresponderá à respectiva vida útil física dos ativos, obtida a partir de estudos técnicos elaborados pela prestadora de serviço.

A data de início da contagem da depreciação é a data da entrada em serviço do bem ou da construção a que ele esteja associado, não podendo ser anterior à data do Laudo de Recebimento de Obra (LRO).

Concernente à quota de reintegração dos ativos, deverá ser adotado o método da depreciação linear (linha reta) para o cálculo. Os ativos que estiverem 100% depreciados não são elegíveis para qualquer tipo de remuneração na BRR, uma vez que já foram

totalmente amortizados.

5.7. Dos Índices de Aproveitamento (IA)

O Índice de Aproveitamento (IA) tem a finalidade de incentivar a prestadora de serviço a realizar prudentemente os investimentos bem como evitar que os consumidores paguem indevidamente por investimentos executados de forma imprudente.

Neste sentido, o índice de aproveitamento deve variar entre os limites de 0% a 100%, do valor do ativo. Não será admitido índices de aproveitamento que levem o ativo a ter valor superior ao avaliado. Para os ativos edificações, ETA's e ETE's, bem como terrenos será aplicado sobre o seu valor um índice que indique o percentual de aproveitamento desses ativos na prestação do serviço público de saneamento básico.

O índice de aproveitamento determinado da ETA e ETE englobará também máquinas e equipamentos pertencentes a estas estruturas, à exceção das edificações (como prédios administrativos, laboratórios, almoxarifados e outras edificações que se encontrem no mesmo terreno das estações) que terão cálculo individualizado.

Para o cálculo do IA dos terrenos em municípios não vistoriados poderá ser utilizada a porcentagem média do IA de terrenos por Gerência Regional de Serviços (GRS) ou critério próprio da prestadora de serviços ou da avaliadora, mediante justificativa e com a aprovação dos reguladores, caso se constate que a utilização da média do IA por GRS não seja a mais adequada.

5.7.1. Edificações

Deverá ser identificado, no ato da verificação em campo, o aproveitamento da edificação para o posterior cálculo do IA com a devida fundamentação. Somente deverá ser considerado o percentual da área total de edificação efetivamente utilizado para a prestação do serviço público de saneamento básico, acrescido do percentual referente às áreas comuns, de circulação, de segurança, e de ventilação/iluminação correspondentes.

A simples nomenclatura do compartimento não será levada em consideração para o cálculo do IA, devendo ser verificada a sua real utilização através de inspeção em campo. Nesse sentido, a análise do projeto arquitetônico é elemento indissociável dessa consideração e, caso não seja apresentando, o ativo poderá ter seu índice de aproveitamento reduzido.

5.7.2. ETA's e ETE's

Para os ativos pertencente as ETA's e ETE's, bem como para toda a base incremental da prestadora de serviços (para novos municípios ou ativos da subdelegação até 2020 será utilizado o VNR), será aplicado sobre o Custo Histórico Contábil um índice que indique o percentual de aproveitamento desses ativos na prestação do serviço público de saneamento básico.

A determinação do IA referente às ETA's e ETE's é baseada no nível de utilização da capacidade da estação em um horizonte de 15 (quinze) anos. Neste sentido o IA pode ser expresso na equação 5.

$$IAET_{novas} = UCI * 1 + ECD * 100 \quad (5)$$

em que:

IAET_{novas}: índice de aproveitamento de ETA's e ETE's (%) novas;

UCI: utilização da capacidade instalada no último ano fechado, do tempo em meses anualizado (%); e,

ECD: expectativa de crescimento médio da demanda no horizonte de 15 (quinze) anos.

A utilização da capacidade instalada da estação anual é dada pela relação entre a vazão máxima de produção ou tratamento verificada no último ano fechado e a capacidade nominal da estação. Já a expectativa de crescimento da demanda no horizonte de longo prazo deve ser compatível com a taxa de crescimento vegetativo e as metas da universalização do serviço.

Casos excepcionais que resultem em variações atípicas de crescimento ou redução de demanda deverão ser comprovados e notificados pela prestadora de serviços e avaliados pelas agências reguladoras, podendo os índices de aproveitamento serem recalculados e atualizados considerando essa demanda.

5.7.3. Terrenos

A determinação do IA dos terrenos deve ser feita no momento em que ocorrer a vistoria em campo. Nesta ocasião, deve ser registrado no laudo de avaliação o aproveitamento do terreno com a respectiva fundamentação.

A determinação do índice de aproveitamento obedece aos seguintes critérios:

I. Deve ser considerado o percentual de terreno efetivamente utilizado para a construção de obras e/ou instalação de bens para o serviço público de abastecimento de água ou esgotamento sanitário, considerando inclusas as áreas de segurança, manutenção, circulação, manobra para a operação e estacionamento, aplicáveis, em função do tipo, porte e características da edificação ou instalação existente;

II. A área que exceder pode ser desconsiderada de BRR sempre que não houver impedimento legal para realizar o fracionamento dela para fins de alienação.

III. No caso de terrenos de estações operacionais (ETA's, ETE's e Estações Elevatórias) existentes e em serviço, quando a estação não ocupar toda a área aproveitável do terreno e este não puder ser legalmente fracionado para fins de alienação, pode ser considerada, ainda, como área aproveitável, a título de reserva operacional, uma área adicional de até 20%, calculada sobre o total daquela apurada conforme os critérios estipulados no item I; e

IV. Para terrenos de edificações pode ser considerada, ainda, como área aproveitável, uma área adicional de até 10% da área total do terreno para áreas verdes efetivamente existentes.

V. No caso de terrenos das barragens e captações superficiais, deve ser levado em consideração, adicionalmente, a área utilizada para preservação ambiental dos mananciais.

No laudo de avaliação de terrenos deverá constar um memorial de cálculo do índice de aproveitamento, considerando a área máxima aproveitável do terreno (taxa de ocupação, de acordo com as regras de uso e ocupação do solo estabelecido por cada município), a área efetivamente utilizada, a reserva técnica operacional com justificativa para seu lançamento e a área não utilizada disponível para a prestação do serviço de saneamento básico, com elaboração de um croqui indicativo, para facilitar o acompanhamento da evolução do índice de aproveitamento a cada ciclo tarifário, bem como da utilização da reserva operacional.

[2] Ou seja, a base deve ser movimentada em passo temporal não superior a um mês, registrando-se os valores brutos, líquidos, a depreciação acumulada e taxa de depreciação média ponderada ano a ano para fins dos cálculos do fluxo de caixa que define a tarifa.

[3] Líquido de C_{JOA} , que é o custo devido aos juros pagos no financiamento da obra ou serviço

pela prestadora de serviço e relacionado ao ativo imobilizado, em valores nominais, aplicável ao custo de imobilização.

6. CÁLCULO DA BRR BRUTA E DA BRR LÍQUIDA

6.1. Correção Monetária de Valores

O custo histórico dos ativos deverá ser corrigido pela variação do índice de preços IPCA/IBGE, contabilizando-se a variação do número índice desde a data de imobilização do ativo[4] até a data-base final do laudo de avaliação de ativos[5], conforme as equações 6 e 7.

$$CHC = CH * 1 + \Delta_{\pi} \quad (6)$$

$$\Delta_{\pi} = \frac{IPCA_{final}}{IPCA_{imob}} - 1 \quad (7)$$

em que:

CH é o custo histórico do ativo registrado na contabilidade regulatória[6].

Δ_{π} : A variação do IPCA deverá ser considerada com quatro algarismos significativos após a vírgula.

6.2. Formas de Remuneração dos Ativos

Os ativos podem receber remuneração correspondente à reintegração do capital investido, denominada quota de reintegração regulatória (QRR) e também juros sobre seu valor líquido. Por não depreciarem, os terrenos e a reserva técnica operacional móvel não são passíveis de receberem QRR, mas apenas juros sobre seu valor corrigido. Já os demais ativos com vida útil não nula devem receber QRR e juros para fins de remuneração regulatória.

6.2.1. BRR Bruta

O valor da BRR bruta equivale ao montante do valor dos ativos elegíveis à reintegração do capital investido por meio de QRR, obtido pela aplicação de filtros na base de dados que considerem as seguintes premissas:

- Selecionar apenas ativos elegíveis e que recebam QRR (ativos depreciáveis);

- Selecionar apenas ativos com amortização inferior a 100%.

Ao conjunto de ativos obtidos deve-se aplicar o respectivo índice de aproveitamento sobre o Custo Histórico Corrigido. A somatória deste valor corresponde ao valor total da BRR bruta, conforme descrito na equação 8.

$$BRB_{bruta} = \sum CHC_{QRR} * IA \quad (8)$$

6.2.2. BRR Líquida

O valor da BRR Líquida corresponde ao montante do valor dos ativos elegíveis à remuneração de capital (juros), obtido após a aplicação de filtros na base de dados que considerem as seguintes premissas:

- Selecionar apenas ativos elegíveis e que recebem juros;
- Selecionar apenas ativos com amortização inferior a 100%;

Do conjunto de ativos obtidos deve-se descontar a depreciação regulatória acumulada e aplicar o respectivo índice de aproveitamento sobre o Custo Histórico Corrigido. A somatória deste valor corresponde ao valor total da BRR Líquida, conforme descrito na equação 9.

$$BRB_{liquida} = \sum (CHC_{juros} - DRA) * IA \quad (9)$$

A depreciação regulatória acumulada (amortização regulatória) é obtida multiplicando-se a taxa de depreciação regulatória pelo lapso temporal entre a entrada em operação do ativo e a data-base final do laudo de avaliação de ativos (equação 10). Já a taxa de depreciação regulatória é calculada pelo inverso da vida útil regulatória do bem (equação 11).

$$DRA = TDR * \Delta T * CHC \quad (10)$$

$$TDR = \frac{1}{Vida \ útil \ regulatória} \quad (11)$$

Por fim, a taxa de depreciação regulatória média expressa a representatividade da taxa de depreciação regulatória de cada ativo ponderada pela sua respectiva importância financeira na BRR (equação 12).

$$TDR = \frac{\sum DRA}{BRB_{bruta}} \quad (12)$$

6.3. Cálculo da Quota de Reintegração Regulatória (QRR)

A Quota de Reintegração Regulatória representa a parcela de amortização dos investimentos realizados em ativos pela empresa para recompor o valor dispendido com os ativos ao longo de sua vida útil. A apuração segue conforme a expressão 13.

$$QRR = BRR_{Bruta} * Taxa\ de\ Depreciação_{Média} \quad (13)$$

em que:

BRR_{Bruta} : valor da base de ativos bruta; e,

Taxa Depreciação $Média$: Taxa de Depreciação Média dos ativos
%

O cálculo da Quota de Reintegração Regulatória deverá ocorrer a cada ciclo tarifário, juntamente com a BRR bruta e taxa de depreciação média dos ativos, que devem representar o mesmo período de análise. Sendo a taxa de depreciação média dos ativos a ponderação entre o total de depreciação dos ativos no período de análise dividida pela BRR Bruta do mesmo período (equação 14).

$$Taxa\ de\ Depreciação_{Média} = \frac{BAR_{BrutaT}}{Depreciação\ Total_T} \quad (14)$$

6.4. Reserva Técnica Operacional

A reserva técnica operacional pode ser dividida em reserva técnica operacional fixa (instalada), que contemplada por máquinas e equipamentos que são de pronto uso para situações de revezamento e emergência, vinculados a um ativo físico (ETE, ETA, elevatória, entre outros) e imobilizados na contabilidade, e em reserva técnica operacional móvel correspondente a ativos imobilizados e não vinculados a um ativo físico, como máquinas e equipamentos que podem ser utilizados em ativos localizados em distintas regiões e, portanto, contam com certo grau de mobilidade e podem não estar prontos para o uso imediato.

A reserva técnica operacional fixa deve fazer parte do laudo de avaliação e ser identificada como reserva técnica instalada. Esses ativos devem compor a base de ativos em serviço e fazer parte da BRR bruta e líquida, porém marcados como Reserva Técnica Operacional Instalada (ROI) para controle, tendo inclusive atribuída depreciação a eles.

Já a reserva técnica operacional móvel não deve constituir ativos de almoxarifado. A respectiva valoração será feita por meio da determinação apenas do Valor de Fábrica (VF). Estes ativos recebem apenas remuneração de capital, haja vista que a eles não está vinculada a quota de depreciação. A sua representação (RO) é observada no cálculo da BRR líquida.

6.5. Valoração dos Ativos em Novos Municípios e nos municípios

operados pela Subdelegatária

A valoração dos ativos de municípios que passaram a ser operados pela prestadora de serviços após o ano de 2021, bem como dos ativos do Sistema de Esgotamento Sanitário operados pela subdelegatária BRK Ambiental, será realizada por meio dos métodos VNR e CHC, conforme o caso. Os procedimentos de valoração serão realizados de forma diferenciada conforme os grupos de ativos apresentados na Tabela 6.

Tabela 6 - Procedimentos de Valoração dos Ativos por Grupo

AVALIAÇÃO DE ATIVOS BRUTOS						
Grupo I	Instalações	Levantamento Individual	CRDO com base no VNR	Reposição	IA	
	Máquinas e equipamentos					
	Ligações e hidrômetros	Amostragem				
Tubulações (água/esgoto)						
Grupo II	Barragens e poços	Levantamento Individual		CHC	Reprodução	IA
	Obras civis e benfeitorias					
Grupo III	Terrenos		Comparação			
Grupo IV	Veículos, informática, móveis e utensílios	Amostragem				
Grupo V	Direitos de uso e servidões administrativas	Levantamento Individual				

6.5.1. Custo de reposição depreciado otimizado (CRDO) com base no Método da Reposição

O Método da Reposição será utilizado para os ativos do Grupo I, sendo eles: instalações, máquinas, equipamentos e ferramentas, ligações e hidrômetros e tubulações.

A valoração desses ativos deverá ser feita mediante o método VNR, isto é, a valoração deve ser de um ativo novo, idêntico ou similar ao avaliado, precificado de acordo com os valores de compra ou orçados pela prestadora de serviço e cotações de fornecedores realizadas pela prestadora de serviço ou empresa avaliadora, desde que baseados em práticas que assegurem a eficiência na aquisição (valores referenciais de licitações, concorrências, entre outras fontes).

Para o caso dos hidrômetros e das ligações, uma parcela destes ativos fica inativa/suprimida devido aos processos de desligamento e corte por inadimplência. Nesses casos, para efeito de valoração da BRR, a prestadora de serviço ou empresa avaliadora deve considerar a listagem completa dos hidrômetros, tantos os ativos quanto os suprimidos constantes da base comercial da prestadora de serviço. Deve ainda apresentar meios para que a contagem dos ativos suprimidos seja validada com consistência, comparando cadastros comerciais, operacionais e as amostras de campo. Essa obrigação corresponde a prestadora de serviço que deverá apresentar relatórios de controles internos para validar as quantidades apresentadas, em última instância, ficará a cargo dos entes reguladores para validação e aprovação final. Estes esforços são importantes para que não seja

determinado um número de hidrômetros e ligações sem a existência de uma comprovação consistente.

O VNR de um ativo será expresso pela equação 15.

$$VNR = EP + (EA + CA) + JOA \quad (15)$$

em que:

VNR: valor novo de reposição;

EP: valor de fábrica do equipamento principal;

EA: custo dos equipamentos acessórios;

CA: custos adicionais; e,

JOA: juros das obras em andamento.

6.5.1.1. Equipamentos Principais

O valor do equipamento principal será determinado a partir do valor de um bem novo, igual ou semelhante ao avaliado, obtido a partir de informações constantes no banco de preços da prestadora de serviço em que devem ser incorporados os custos de frete e impostos não recuperáveis e outros que representem a sua completa reposição. Os impostos recuperáveis, conforme legislação em vigor, devem ser excluídos dos valores das compras.

Para a determinação dos preços deverão ser considerados os valores praticados no mercado específico de saneamento básico, os tipos e características técnicas dos equipamentos a serem avaliados, considerando o pagamento à vista.

A valoração do equipamento principal deve ser realizada com base no preço médio ponderado, considerando os preços unitários e os quantitativos do bem adquiridos pela prestadora de serviço nos últimos 48 (quarenta e oito) meses anteriores à data base do Banco de Preços.

Nos casos em que prestadora de serviço utilizar dados constantes em outros bancos de preços e a referida base de dados disponibilizar informações sobre intervalos de preços unitários, deverá ser utilizada a média ponderada dos valores.

6.5.1.2. Equipamentos Acessórios e Custos Adicionais

Os equipamentos acessórios são aqueles itens do equipamento principal indispensáveis para a sua operação. Já os custos adicionais são aqueles necessários para colocar o bem em operação, sendo formado pelos custos de projeto, licenciamento, construção, montagem eletromecânica, gerenciamento, frete, georreferenciamento e comissionamento, entre outros.

A valoração deles será feita aplicando sobre o valor do equipamento principal o percentual médio obtido dos bancos de preços ou orçamentos realizados dos últimos 3 (três) anos para cada tipo de ativo.

As bases para apuração dos equipamentos acessórios e custos adicionais deverão ser mantidas em separado, sempre demonstrando as memórias de cálculos para determinação dos valores, independente da metodologia usada pela prestadora de serviço ou avaliadora, principalmente

para o caso de redes, tubulações, adutoras e emissários.

6.5.1.3. Juros das Obras em Andamento Regulatório

Os juros sobre as obras em andamento (JOA) correspondem a remuneração dos desembolsos associada a um empreendimento durante sua construção. A aplicação do JOA será sobre as obras para manutenção e/ou instalação de máquinas e equipamentos, obras civis, construções e terrenos relacionados aos seguintes empreendimentos: redes de distribuição e coletoras, linhas de recalque, interceptores, adutoras, emissários, barragens, captações, estações de tratamento, estações elevatórias e reservatórios. Registra-se que não são aceitos e aplicados JOA sobre instalações de hidrômetros e ligações prediais.

6.5.2. Custo de reposição depreciado otimizado (CRDO) com base no Método da Reprodução

O método do VNR obtido pelo método de reprodução ou quantificação de custo, será aplicado aos ativos do Grupo II:

- Barragens e Poços;
- Demais Obras Civis e Benfeitorias.

O custo do ativo é determinado por meio de orçamentos analíticos ou sintéticos, a partir das quantidades de serviços prestados pelas unidades e respectivos custos diretos e indiretos para formação da edificação. Devem ser utilizados os preços atuais na data de avaliação de seus componentes básicos bem como os custos de construção da região em que se encontra.

Os custos unitários de construção poderão ser obtidos de fontes consagradas, desde que adequadamente abertos por região e tipo de padrão construtivo, bem como limitados à aplicação em edificações e obras civis.

A precificação deve ser feita com base nos dados levantados na inspeção física relativos às características estruturais e técnicas, assim como o uso efetivo do ativo. Adicionalmente, devem ser consideradas as informações dos seguintes documentos:

- (i) planta geral da unidade com localização de todas as edificações, indicando as respectivas áreas construídas;
- (ii) projetos de fundação, estrutura e arquitetura das principais edificações;
- (iii) planilhas de medição de obra, contratos de construção e planilhas orçamentárias da época; e
- (iv) planta geral das redes externas de água pluvial, água potável, esgoto, incêndio e iluminação pública.

Devem ser valoradas por meio desse método as cortinas verdes plantadas nas ETE's. Assim como no CRDO a partir do Método da Reposição, também nesta metodologia pela reprodução há a incidência de JOA, conforme mencionado em seção específica dessa metodologia sobre o JOA.

6.5.3. CRDO com base no Método da Comparação

O VNR obtido pelo método comparativo de valores de mercado será aplicado para terrenos regularizados ou em processo de regularização.

Neste método, devem ser pesquisados valores de terrenos que estão à venda com características similares e em áreas próximas ao terreno avaliado. A metodologia de valoração obedecerá à NBR 14.653 da ABNT (suas atualizações ou outra(s) que vierem a substituí-la), em especial as instruções atreladas às Partes 2 e 3, respectivamente, as quais dizem respeito aos imóveis urbanos e rurais. Deverá ser apresentado o embasamento teórico para todos os fatores utilizados no processo de homogeneização dos dados ou em casos que se utilize regressão linear múltipla, além da explicação de conceituação de todas as variáveis utilizadas, como preconiza o item 8.2.1.4.2 - tratamento científico da Norma NBR ABNT 14.653-Parte 2.

A pesquisa deve estar baseada em consultas a corretores de imóveis e a empresas idôneas que trabalhem com a venda de terrenos na região do terreno avaliado.

A qualidade da pesquisa deve se sustentar nos seguintes pilares:

- Idoneidade das fontes de informação;
- Atualidade;
- Semelhança com o imóvel avaliado.

Em relação a semelhança devem ser considerados a sua situação legal, destinação, grau de aproveitamento e características físicas. Dessa forma, a **Tabela 7** apresenta as informações mínimas necessárias que devem ser levantadas e consideradas na avaliação.

Tabela 7 - Precificação dos terrenos: informações de mercado a serem levantadas

Tipo	Informação	Observação
Dados do Imóvel	Designação do proprietário	Logradouro completo - rua, avenida, número, bairro, município, estado, etc.
	Localização	Número da matrícula, quadra e lote.
	Identificação do imóvel	Topografia (aclive, declive, etc).
	Caracterização do imóvel	Formato (quadrado, retangular, etc).
Área (m ² ou ha)		
Dados da região	Características do Mercado	Crescimento do mercado de imóveis e da economia local.
	Caracterização da Microrregião	Apectos econômicos, demográficos e físicos.
Informações sobre a Metodologia	Método empregado	Indicação da NBR adotada.
		Método NBR (comparação direta, capitalização da renda, evolutivo, etc.)
	Especificação da avaliação	Fundamentação e grau de precisão.
	Variáveis do modelo	Valor, área, índice fiscal, valor unitário, etc.
Elementos amostrais	Endereço, nome da fonte, características do terreno, dados	

		amostrais.
Resultados do Modelo	Resultados numéricos	Data de referência, estatísticas descritivas, etc.
	Relatório gráfico	Aderência, frequência, resíduos, correlações, etc.
	Relatório fotográfico	
	Dados considerados na avaliação	Características do terreno, área, valor, valor unitário, etc.

No que tange a precificação, deverá ser considerado no mínimo 3 (três) outros terrenos com características semelhantes. Para fins de que se tenha qualidade adequada, é essencial que os terrenos comparáveis sejam avaliados por diferentes fontes de informações. O preço a ser considerado para o imóvel avaliado é a média de preços de imóveis comparáveis que já foram ajustados pelas suas características e desconsiderada a obra civil ou benfeitoria, se for exequível.

Como já mencionado nos métodos antecedentes, a reposição e reprodução deverá ter a incidência de JOA na valoração dos terrenos.

6.5.4. Atualização do Valor Contábil - CHC

Os ativos contemplados no Grupo IV (Bens de uso geral) e Grupo V (Direitos de uso e servidões administrativas) serão valorados pelo método CHC. Registra-se que o grupo de bens de uso geral devem ser valorados mediante os valores registrados na contabilidade e atualizados pelo índice IPCA/IBGE, conforme a janela temporal entre a data de referência do sistema patrimonial e a data-base da avaliação.

Para maiores esclarecimentos, a composição dos bens de uso geral:

- Equipamentos de informática, hardwares e periféricos;
- Veículos administrativos;
- Móveis, mobiliário em geral e utensílios de escritório; e
- Demais equipamentos de uso geral com valor contábil de até 3 (três) salários mínimos.

Já os ativos do Grupo V, que correspondem cessões de direito de passagem ou servidões administrativas para passagem de adutoras ou para outras instalações da prestadora de serviço em terrenos de terceiros, desde que onerosas, também devem ser valorados por meio da atualização dos valores registrados na contabilidade pelo IPCA/IBGE, conforme o intervalo da data de referência do sistema patrimonial e a data-base da avaliação.

[4] Como premissa, para fins de simplificação do procedimento de cálculo, será considerado apenas o mês de imobilização do ativo, desconsiderado o dia da data.

[5] Os extratos anuais da BRR serão calculados a preços da data-base final do laudo de avaliação de ativos.

[6] Registros contábeis societários aplicados os princípios da contabilidade regulatória.

7. LAUDO DE AVALIAÇÃO DE ATIVOS

7.1. Informações mínimas do Laudo de Avaliação

A elaboração do laudo de avaliação de ativos deverá conter as informações necessárias para a realização do cálculo da BRR, a determinação de seus componentes e sua verificação. A base de dados deverá ser apresentada em formato de planilha eletrônica Excel. Junto ao banco de dados deverá ser apresentado um dicionário de dados com a descrição das colunas e das fórmulas utilizadas. Além disso, deverá ser apresentado um banco de dados acessório com as delimitações territoriais e localizações georreferenciadas de cada um dos ativos.

O laudo deverá conter, além das informações necessárias ao esclarecimento de situações que a prestadora de serviço julgar adequadas, minimamente:

- Quadro resumo de resultados da BRR do período em avaliação;
- Quadro resumo de resultados da BRR de períodos anteriores;
- Quadro resumo de resultados consolidados da BRR;
- Quadros detalhados de resultados da BRR.

Todos os quadros deverão ser disponibilizados também em formato de planilha eletrônica editável e totalmente aberta, com todas as fórmulas utilizadas nos cálculos.

7.2. Quadros Resumo

Os quadros resumo de resultados da BRR deverão contemplar os valores referentes à BRR bruta, BRR líquida, taxa de depreciação regulatória média (anual), QRR e respectivos juros, discriminados e movimentados por ano, desde o primeiro ano do ciclo de imobilizações considerado até quatro períodos após a data-base final do laudo de avaliação de ativos do ciclo em análise. Os valores deverão constar na mesma data-base monetária, de tal maneira que seja possível o somatório de valores.

7.3. Quadros Detalhados

Em relação aos quadros detalhados de resultados da BRR deverão constar, em extratos anuais das imobilizações ocorridas no período, a BRR bruta e BRR líquida com valores

totais segregados por conta contábil, com a respectiva QRR total indicada e a taxa de depreciação regulatória média utilizada para obtê-la.

Além disso, deverão ser indicados, nas respectivas contas contábeis, os anos em que foram aplicadas baixas nos ativos e o impacto, na BRR bruta e BRR líquida, das baixas consideradas. Ademais, deverá constar indicação de alteração no IA dos ativos, com o propósito de facilitar as verificações necessárias.

No laudo também deverão contemplar informações detalhadas sobre os procedimentos de validação do cadastro técnico e da conciliação físico-contábil dos ativos, detalhando de forma objetiva os aspectos principais do processo de imobilização dos ativos registrados nas contas contábeis em análise. Além disso, deverão ser apresentados resultados comparativos dos valores de investimentos previstos e realizados, ano a ano.

Por fim, a base de dados, componente integrante do laudo de avaliação de ativos, deverá conter campo com informação detalhada sobre cada tipo de ativo e deverá ser encaminhada ao ente regulador mediante canal digital com a apresentação dos resultados desagregados por ativo imobilizado. Informa-se que o conteúdo mínimo da base de dados deverá ser disponibilizado de forma íntegra e que seja permitido rastrear os dados e memórias de cálculos.

7.4. Glosas

As eventuais glosas deverão observar os seguintes critérios:

- 1) Glosa Integral do ativo na amostra: não atendimento de quaisquer dos requisitos críticos;
- 2) Glosa Parcial: não atendimento de critérios quantitativos ou atendimento com incorreções deverão ser proporcionais ao risco, mínimo de 10% do valor do ativo na amostra.

Caso seja atendido os requisitos complementares, os entes reguladores poderão rever e propor a diminuição do percentual de glosa aplicado no item 2. Após a definição do novo patamar da glosa a ser imputada no valor da amostra, estes deverão ser extrapolados para a totalidade dos ativos da BRR, dado o critério de elegibilidade na respectiva rubrica contábil.

7.5. Informações Anuais da BRR

A prestadora de serviços deverá enviar à AGR/AR/AMAE/ARM, anualmente e até a data 31 de março de cada ano, extratos contábeis e patrimoniais referentes aos ativos imobilizados no exercício imediatamente anterior e que estão em consonância às informações requeridas para fins de revisão tarifária.

Por fim, deverão ser encaminhados dados e informações atualizadas sobre índices de aproveitamento, baixas, entrada em operação e paralizações operacionais com

duração maior que 60 dias de ativos da BRR e que estejam com as devidas justificativas de sua mudança e a data da ocorrência do fato que a ensejou, assim como a indicação das referências que permitam localizar de forma inequívoca o ativo na base de dados da BRR, a qual deverá ser atualizada pela prestadora de serviços e disponibilizada para verificação e controle dos entes reguladores.

8. AVALIAÇÃO DA BRR

O processo de avaliação da BRR a ser realizado pelas Agências Reguladoras durante o processo de Revisão Tarifária Periódica (RTP) tem duração total estimada em 7 (sete) meses contados a partir da data de entrega do laudo de avaliação de ativos feito pela prestadora de serviço dos serviços de saneamento. Apresenta-se as seguintes etapas na **Tabela 8**.

Tabela 8 - Etapas da avaliação da BRR

Atividade	Período (dias)
1. Análise Documental (laudo de avaliação de ativos)	30
2. Verificação física dos ativos integrantes da BRR*	60
3. Consolidação do laudo de avaliação de ativos	60
4. Ajustes pela prestadora de serviço	30
5. Avaliação de ajuste e relatório final BRR	30
Duração total da avaliação da BRR	150

*Atividade executada e paralelo com as demais

A partir da tabela acima, tem-se a previsão de que será definida o cronograma em 150 (cento e cinquenta) dias para realizar a avaliação da Base de Remuneração Regulatória, uma vez que a etapa 2 deve ocorrer simultaneamente com as demais. Em relação a etapa 4, serão efetuados eventuais ajustes do laudo de avaliação de ativos demandados pelas Agências Reguladoras.

8.1. Análise Documental (laudo de avaliação de ativos)

Além da verificação física dos dados da BRR, será realizada a verificação documental, tanto pela avaliação das planilhas que compõem a base de ativos, com a finalidade verificar o atendimento desta presente nota técnica (elegibilidade, atualização e demais critérios ora definidos), quanto pela comparação dos resultados do laudo com documentos a serem solicitados pelos reguladores, como projetos, escrituras, notas fiscais, entre outros.

8.2. Verificação física dos ativos integrantes da BRR

No procedimento de Revisão Tarifária, um dos aspectos imprescindíveis é a necessidade de se constatar se os registros contábeis dos ativos possuem lastro físico nos municípios em que a prestadora de serviços detém a delegação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário. Essa constatação dar-se-á por meio de uma verificação dos ativos, a qual consistirá na realização de vistorias em que será

constatado se os ativos registrados no Banco Patrimonial da prestadora se serviços realmente existem e se estão efetivamente em operação, de forma a garantir a justa remuneração dos investimentos.

8.2.1. Seleção da amostra por meio da Curva ABC

Em face da quantidade de ativos distribuídos em diversos municípios, além da extensa área territorial do Estado de Goiás, há necessidade de definição de uma metodologia de amostragem.

Neste sentido os reguladores optaram pela adoção da mesma metodologia utilizada no 2º Ciclo de Revisão Tarifária, conforme Nota Técnica Conjunta nº 004/2021-AGR/AR, a da Curva ABC, conhecida também como Diagrama de Pareto ou Regra 80/20.

A Curva ABC busca, sobretudo, focar em itens mais relevantes que compõem uma estrutura de análise patrimonial, financeira, mercadológica etc. Como a própria denominação remete, busca-se selecionar itens em três classes, A, B e C, conforme o critério utilizado, tendo em vista os itens mais representativos.

Desta maneira, o procedimento de verificação do lastro físico dos ativos da prestadora de Serviços, no âmbito da 3ª Revisão Tarifária Periódica, a Curva ABC será assim referenciada:

- Classe A: os municípios que, agrupados por ordem decrescente, representem, conjuntamente, 80% do valor dos ativos elegíveis da BRR;
- Classe B: os municípios que, agrupados por ordem decrescente, representem, conjuntamente, 15% (entre 80 e 95%) do valor dos ativos elegíveis da BRR;
- Classe C: os municípios que, agrupados por ordem decrescente, representem os restantes 5% (acima de 95%) do valor dos ativos elegíveis da BRR.

Em razão do reduzido tempo disponível para a execução dos trabalhos, consoante cronograma, é proposto o seguinte procedimento de seleção da amostra para verificação do lastro físico:

- 1º Critério: todos os municípios constantes da “Classe A” terão seus ativos verificados;
- 2º Critério: a soma do número de municípios a comporem as “Classes B e C” corresponderão ao mesmo número de municípios da “Classe A”. Na hipótese de número ímpar, será prestigiada a Classe B, de forma que essa ficará com um município a mais.
- 3º Critério: para fim de quantificação dos ativos a serem levantados em cada um dos municípios definidos nas classes acima, eles serão reclassificados de acordo com o número de economias de água em:
 - Capital;
 - Municípios de grande porte: de 50.000 a 500.000 economias;
 - Municípios de médio porte: de 10.000 a 50.000 economias;
 - Municípios de pequeno porte: até 10.000 economias.
- 4º Critério: Independente do porte do município serão feitos registros dos ativos em todas as ETA's, ETE's e captações superficiais.
- 5º Critério: Os centros de reservação, elevatórias, poços tubulares profundos, e redes de água e esgoto serão vistoriados por amostragem de

acordo com o quantitativo da Tabela 9.

- 6º Critério: Caso, em um determinado município, o quantitativo de centros de reservação, elevatórias ou poços tubulares profundos for inferior 4 (quatro) unidades, todas elas devem ser visitadas para a realização do registro fotográfico dos ativos, não utilizando neste caso a amostragem da Tabela 9.
- 7º Critério: Escolha dos ativos somente operacionais, excluindo os equipamentos acessórios (portões, disjuntores, etc.)

Tabela 9 - Amostragem para levantamento fotográfico conforme porte do município

Porte do Município	EEAT	Centro de Reservação	Poços	EEE	Pontos de rede de água	Pontos de rede de esgoto
Capital	20% do quantitativo total, limitado a 15 instalações				30	30
Grande Porte	20% do quantitativo total, limitado a 10 instalações				15	15
Médio Porte	50% do quantitativo total, limitado a 8 instalações				10	10
Pequeno Porte	100% do quantitativo total, limitado a 4 instalações				5	2

8.2.2. Método de Verificação do ativo

Em cada município selecionado para verificação de ativos, colaboradores da prestadora de serviços, preferencialmente Supervisores de Produção, serão responsáveis por fazer registro em fotografia das principais estruturas de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

A proposta é que os ativos sejam divididos em dois grupos:

1. GRUPO 1 - ATIVOS VISÍVEIS:

- ETAs e ETEs – estações de tratamento de água e estações de tratamento de esgoto sanitário;
- Outras unidades – poços tubulares profundos, barragens, tomadas d’água, estações elevatórias de água bruta, estações elevatórias de água tratada, reservatórios de água, estações elevatórias de esgoto sanitário etc.

2. GRUPO 2 - ATIVOS ENTERRADOS:

- Adutoras de água bruta, adutoras de água tratada, redes de distribuição de água, redes coletoras e interceptores/emissários de esgoto sanitário.

8.2.2.1. Verificação dos ativos visíveis

A ação fiscalizadora dos reguladores destinada a verificar o lastro físico constante do Banco Patrimonial será executada mediante fotografias feitas pelos próprios colaboradores das Agências.

As fotos devem conter, no mínimo, a data e coordenadas geográficas, sendo 4 (quatro) fotos de cada item, e que devem ser baixadas em seu formato original sem qualquer tipo de alteração.

Característica da foto:

- Aspecto 12X9 (retrato ou paisagem);
- Resolução mínima de 10 MP (megapixel), e
- Habilitação de *geotag* no conjunto de arquivos gerados pelo equipamento fotográfico que deve ter GPS interno.

Serão 4 (quatro) fotos:

- Foto 1 – Foto de localização - Foto geral da unidade em que localiza o ativo como, por exemplo, ETA, Centro de Reservação, Elevatória etc., contendo alguma forma de identificação da unidade (placa de identificação, de endereço etc.). Para ativos localizados em uma mesma unidade, pode-se utilizar a mesma foto de localização.
- Foto 2 – Visão do equipamento e local de instalação (com aproximadamente 15 metros de distância da estrutura de suporte e visão do equipamento e local de instalação).
- Foto 3 – Visão do equipamento (*Zoom* no equipamento).
- Foto 4 – Foto da placa/inscrições do equipamento para leitura de atributos técnicos (*Zoom* na placa/inscrição). Foto da placa do equipamento ou de qualquer outra indicação que demonstre as características do equipamento.

8.2.2.2. Verificação dos ativos enterrados

A verificação dos ativos enterrados – redes de distribuição de água, adutoras de água bruta e de água tratada, redes coletoras e interceptores/emissários de esgoto sanitário – tem como fim constatar se a prestadora de serviços possui o conhecimento de suas redes, por meio de desenhos.

A prestadora deverá enviar, separadamente, os desenhos das redes de água e de esgoto em formato GIS ou outro similar. O procedimento de verificação dos ativos de rede será similar ao elaborado para os ativos visíveis, com registros fotográficos dos locais de checagem selecionados.

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;
- 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.

Para os ativos invisíveis será realizado o registro fotográfico da mesma forma e característica definida para os ativos visíveis, excluindo a foto de localização, sendo, neste caso, 3 (três) fotos por ativo verificado.

Constatada a inconsistência no cadastro, as informações fornecidas pela prestadora de serviços serão consideradas desatualizadas e a rede estará sujeita a glosa.

8.2.2.3. Registro das informações dos ativos

Para cada ativo fotografado será preenchida uma Ficha de Identificação do

Ativo (vide Anexos II e III), contendo as seguintes informações:

1. Informações do ativo conforme apresentadas pelo Banco Patrimonial (nome, endereço, data da incorporação, capacidade instalada, coordenadas geográficas etc.);

2. Campo para correção das informações pelo prestador;

3. Campo para indicação da situação do ativo, se em operação ou não;

4. Campo para preenchimento da data de realização da fotografia;

5. Campo para preenchimento com o nome do responsável pela vistoria.

Ainda para o caso dos ativos invisíveis a ficha de identificação deverá conter:

- Campo para que o colaborador encarregado indique a presença ou ausência de rede de água;
- Campo para que o colaborador encarregado indique a presença ou ausência da rede de esgoto.

Deverão ser encaminhados aos reguladores, tanto as fichas de identificação, devidamente preenchidas, quanto as fotografias originais (em formato digital).

8.2.3. Regras de Glosa

Em caso de divergência entre as informações fornecidas pela prestadora de serviços para as verificações, será aplicada glosa relativa às não conformidades.

São propostas as seguintes regras:

- O não cumprimento do prazo para envio dos dados acarretará a glosa do ativo;
- A não conformidade abrirá um prazo de 10 (dez) dias para que a prestadora de serviços apresente justificativa; nesta justificativa a prestadora de serviços poderá utilizar-se de filmagem para esclarecer eventual ponto divergente.
- Justificativa procedente, será validado; não procedente, ocorrerá a glosa.

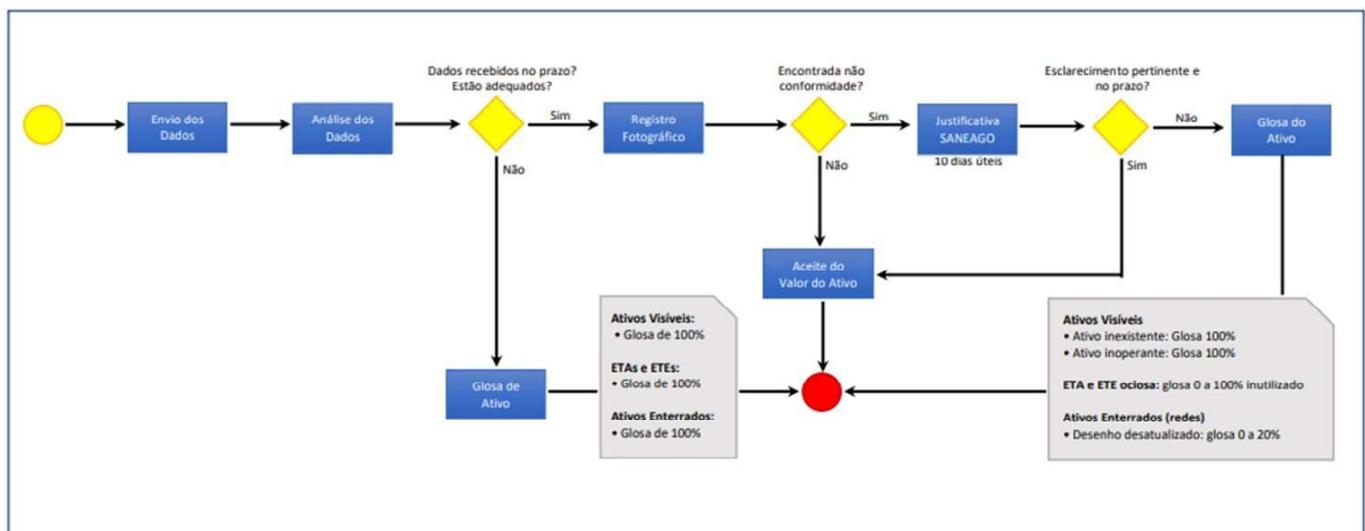


Figura 1 - Procedimento para Glosa

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Trata-se de proposta de metodologia e critérios gerais para atualização e validação da Base de Remuneração Regulatória (BRR) que irá compor o 3º Ciclo de Revisão Tarifária Periódica (RTP) da empresa Saneamento de Goiás S/A - SANEAGO e de sua subdelegatária BRK Ambiental.

O artigo 175 da Constituição Federal dispõe que incumbe ao poder público, diretamente ou não, a prestação de serviços públicos. Tal preceito significa que um serviço público, embora prestado pelo particular, continua com sua titularidade vinculada ao ente estatal, a quem cabe zelar pela sua adequação com observância, dentre outros, dos princípios da regularidade, da continuidade, da eficiência, da atualidade, da modicidade tarifária, da universalização e, no caso do saneamento básico, da utilização racional dos recursos hídricos.

No âmbito do 3º Ciclo de Revisão Tarifária Periódica (RTP) é imprescindível apurar, com proficiência, a Base de Remuneração Regulatória, tendo em vista ser um dos itens fundamentais na formação da Receita Requerida e, sobretudo, na prudente remuneração dos investimentos efetuados pela Companhia aliada à modicidade tarifária.

A AGR, com base em convênio, amparado em Lei Estadual, exerce, em consonância com as municipalidades, a relevante missão de regular o setor em grande parte do Estado de Goiás, e por meio de convênios firmados com outras agências reguladoras (AMAE, AR e ARM) organiza grupos de trabalho para desenvolvimento de normas e procedimentos otimizados.

A presente Nota Técnica Conjunta sugere que o lastro físico dos ativos nos municípios em que a prestadora de serviços realiza a prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário seja feita por meio de uma verificação dos ativos, a qual consistirá na realização de vistorias em que será constatado se os ativos registrados no Banco Patrimonial da prestadora se serviços realmente existem e se estão efetivamente em operação, de forma a garantir a justa remuneração dos investimentos.

Todos os ativos vinculados à prestação dos serviços deverão ser avaliados e classificados em elegíveis e não elegíveis seguindo alguns critérios, entre as quais: onerosidade, necessidade, utilidade, prudência e o dimensionamento dos ativos que compõem a base dos critérios de elegibilidade para a remuneração dos investimentos. Os ativos elegíveis considerados são os adquiridos de forma onerosa, conciliados na área de prestação dos serviços, essenciais à prestação de serviço de saneamento e que estejam em operação na data de inspeção para o laudo de avaliação. Os não elegíveis correspondem ao agrupamento de bens desocupados, cedidos, desativados ou utilizados para fins diversos do serviço de saneamento e aqueles que já foram totalmente amortizados.

Seguindo a abordagem dos pontos relevantes, convém registrar que os reguladores optaram pela adoção do método da Curva ABC, conhecido também como Diagrama de Pareto ou Regra 80/20, que busca focar em itens mais relevantes

que compõem uma estrutura de análise patrimonial, financeira, mercadológica. No caso em apreço será realizada a verificação em todos os municípios constantes da “Classe A”, aqueles que representem em torno de 80% do valor do Banco Patrimonial, serão vistoriados, bem como parcela dos municípios das Classes B e C, ou seja, aqueles que respondem, aproximadamente, por 20% do total do valor do acervo. Essa técnica é utilizada por outros entes reguladores, a exemplo da entidade reguladora do setor de saneamento no Estado de Minas Gerais.

Quanto aos métodos de valoração dos ativos, serão utilizados o do **Custo Histórico Contábil** ou do **Valor Novo de Reposição**, conforme o caso.

Espera-se, assim, que a agências reguladoras possam, com a metodologia ora proposta, levar a bom termo o levantamento, a validação e a valoração da Base Remuneração Regulatória da prestadora de serviços como uma das etapas necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos da 3ª Ciclo da Revisão Tarifária Periódica.

10. EQUIPE TÉCNICA

ELABORAÇÃO

Carlos Henrique Maia - Coordenador de Fiscalização - AMAE

Eduardo Henrique da Cunha - Gerente de Saneamento Básico - GESB/AGR

Fernanda Pinheiro Rocha Reis - Gerente de Concessão, Permissão, Autorização e Parcerias - AR

Luiz Lourenço Mendonça Parreira - Coordenador de Regulação - AMAE

Rafael Barbosa de Carvalho - Gerente de Regulação Econômica e Desestatização - GERED/AGR

Rebecca Victoria Medeiros de Jesus - Analista de Tarifas e Subsídios - AMAE

Severiano Pereira Nunes Junior - Gerente de Contabilidade Regulatória - AR

COORDENAÇÃO GERAL e REVISÃO:

Karla Kristina Silva Cavalcante Bernardo - Diretora de Regulação - AR

Keila Maria Vieira - Diretora de Regulação e Fiscalização - AMAE

Robson Torres - Presidente - ARM

Thiago Nepomuceno Carvalho - Diretor de Regulação e Fiscalização - AGR

ANEXO I - Glossário, Definições e Termos Técnicos

Amostra representativa: subconjunto de dados de um grupo maior que possui características semelhantes à população como um todo.

Ativo amortizado: ativo cujo investimento prudente já foi completamente recuperado através do pagamento das tarifas ao longo do tempo. Apesar de continuar sendo elegível no contexto dos ativos regulatórios, este bem não está mais sujeito à remuneração por quotas de reintegração ou quotas de remuneração de capital, uma vez que os custos associados a ele já foram integralmente ressarcidos.

Ativos elegíveis: são os adquiridos de forma onerosa, conciliados na área de prestação dos serviços, essenciais à prestação de serviço de saneamento e que estejam em operação na data de inspeção para o laudo de avaliação.

Ativos não elegíveis: agrupamento de bens desocupados, cedidos, desativados ou utilizados para fins diversos do serviço de saneamento básico.

Base de Anuidade Regulatória (BAR): ativos acessórios não utilizados diretamente na prestação dos serviços e associados às anuidades relativas a licenças de softwares e sistemas de informática, aluguel de móveis, equipamentos de escritório, veículos, e imóveis administrativos.

Base blindada dos ativos regulados: bases de ativos avaliados e aprovadas em ciclos de revisão tarifárias anteriores, que não poderão ser alteradas, exceto por baixa de ativos, revisão do índice de aproveitamento e depreciação, ou mediante decisão fundamentada das instâncias superiores dos reguladores, conforme item 5.4 desta Nota Técnica.

Bens de uso geral: ativos diversos utilizados pelo prestador de serviços, tais como: veículos, tratores, móveis, utensílios, softwares, equipamentos de informática.

Base de Remuneração Regulatória (BRR): conjunto dos ativos, físicos ou intangíveis, oriundos dos investimentos prudentes, necessários e imprescindíveis para a prestação dos serviços públicos regulados de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

BRR bruta: montante do valor dos ativos elegíveis à reintegração do capital investido que receberam QRR e com amortização inferior a 100%, aplicado o Índice de Aproveitamento sobre o Custo Histórico Corrigido.

BRR líquida: montante do valor dos ativos elegíveis à remuneração de capital (juros), que receberam juros e com amortização inferior a 100%, descontado a depreciação acumulada e aplicado o Índice de Aproveitamento e o Custo Histórico Corrigido.

Base Incremental: base de remuneração de ativos do período incremental, ou seja, aqueles ativos que não constam da BRR blindada da última revisão tarifária realizada.

Clusters: técnica de prospecção de dados que visa fazer agrupamentos de dados segundo o seu grau de semelhança.

Curva ABC: método de classificação e análise de informações em que se separem os itens de maior importância ou impacto, os quais são normalmente em menor número, também denominado Diagrama de Pareto.

Custo Histórico Contábil (CHC): custo histórico contábil do

ativo, ou seja, é o valor que foi pago ou a se pagar pela aquisição do bem adquirido, na sua data de aquisição registrada contabilmente seguindo os critérios de competência sendo corrigidos monetariamente pelo índice de inflação.

Custo Médio Ponderado de Capital ou Weighted Average Cost of Capital (WACC): custo regulatório da prestadora de serviço no período, determinado pelo Regulador.

Custo de Reposição Depreciado Otimizado (CRDO): custo depreciado de um mesmo ativo equivalente e moderno, a partir de uma perspectiva de engenharia com a depreciação na base da idade do ativo existente.

Depreciação: a depreciação ou desvalorização é o custo ou a despesa da obsolescência dos ativos imobilizados, como por exemplo máquinas, veículos, móveis, imóveis ou instalações.

Efeito "Averch-Johnson": é o efeito resultante da determinação de uma taxa de retorno aos investimentos superior ao custo de oportunidade do mercado (superdimensionamento). Nesta lógica, o custo de oportunidade do capital torna-se menor do que o incorrido nos demais investimentos dados a vantagem da remuneração garantida.

Estratos: grupos homogêneos de indivíduos, que por sua vez, são heterogêneos entre diferentes grupos.

Fluxo de desembolso: ritmo de execução do orçamento ao fluxo provável de recursos financeiros, assegurando a execução dos programas e projetos.

Índice de Aproveitamento (IA): grau de utilização do ativo na prestação de serviço de saneamento básico para a inclusão na base de remuneração.

Juros sobre obras em andamento (JOA): é os juros pago no financiamento da obra ou serviço pela prestadora de serviço relacionado ao ativo imobilizado, em valores percentuais, aplicável ao custo de imobilização.

Levantamento amostral: ação de coleta de dados/amostras que representam uma população inicialmente definida.

Método "rolling forward": método que consiste na blindagem das bases de ciclos revisionais anteriores e, em cada novo ciclo reavalia-se somente a base do período incremental. Quando do encerramento do processo de revisão, considerado os investimentos incrementais, passam estes a ser considerados ativos blindados para o ciclo seguinte.

Métodos estatísticos de amostragem: parte da teoria estatística que define os procedimentos para planejamento amostral e as técnicas utilizadas para estimativa confiável da população avaliada.

Parceria Público-Privada (PPP): modalidade de contrato de parceria entre o poder público a iniciativa privada para prover a execução ou gestão de obras e serviços de interesse da população nos setores de telecomunicações, energia e inovação, transporte, educação, saneamento, entre outros.

Prestadora de Serviços: a empresa Saneamento de Goiás S/A - SANEAGO e sua subdelegatária BRK Ambiental.

Quota de Reintegração Regulatória (QRR): representa a parcela de amortização dos investimentos realizados em ativos pela empresa para recompor o valor dispendido com os ativos ao longo de sua vida útil.

Reserva técnica operacional fixa: reserva de ativos contemplada por máquinas e equipamentos que são de pronto uso para situações de revezamento e emergência, vinculados a um ativo físico (ETE, ETA, elevatória, entre outros) e imobilizados na contabilidade.

Reserva técnica operacional móvel: ativos imobilizados e não vinculados a um ativo físico, como máquinas e equipamentos que podem ser utilizados em ativos localizados em distintas regiões e, portanto, contam com certo grau de mobilidade e podem não estar prontos para o uso imediato.

Sobras físicas: é a classificação dada para os bens que existem fisicamente (foram localizados no inventário), mas que não possuem correspondente contábil (não possuem lastro contábil).

Sobras contábeis: ocorre quando há certos ativos que foram imobilizados para fins de balanço e estão presentes em registros formais da empresa, mas não são identificados fisicamente dentro da empresa.

Valor Novo de Reposição (VNR): refere-se ao valor do bem novo, idêntico ou similar ao avaliado, obtido a partir do banco de preços da concessionária, ou do banco de preços referenciais, quando homologado, ou do custo contábil atualizado. Neste valor engloba todas as despesas que são necessárias para instalação do ativo.

ANEXO II - ANOTAÇÕES PARA A FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE ATIVO VISÍVEL

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO no- _____/BRR/3ª RTP		
CAMPO	DADOS IMPORTANTES	SUGESTÃO DE OBSERVAÇÕES
1. Nome do Ativo	O CORRETO É O NOME DO ATIVO (BOMBA, POÇO, RESERVATÓRIO, ETC.) E NÃO O TIPO DE ATIVO (EX. EQUIPAMENTO DE LABORATÓRIO). NÃO É PONTO DE REJEIÇÃO.	-
2. Número patrimonial (plaqueta)	CONFERIR COM A FOTO SE FOR O CASO. (aplicável a bomba, motor, equipamento laboratório, ferramentas elétricas, clorador, dosador, manômetro, gerador, misturador, detector, painel, mesa de comando, etc). SE FALTAR	NÃO TEM O PATRIMÔNIO: “NÃO CONSTA NA FOTO/FORMULÁRIO O/A NÚMERO/PLACA DE PATRIMÔNIO”
		Nº DA FOTO DIFERENTE DO FORMULÁRIO: “Nº DO PATRIMÔNIO NA FOTO DIVERGE DO FORMULÁRIO”

	NA FOTO OU FORMULÁRIO REJEITAR	
3. Município/Endereço	CONFERIR COM FOTO E MAPA. NA DÚVIDA LANCE AS COORDENADAS NO MAPS. SE NÃO TIVER COMO CONFERIR (FALTA NA ENDEREÇO OU COORDENADA NA FOTO) REJEITAR	ENDEREÇO DO FORMULÁRIO DIVERGE DE TODAS AS FOTOS: “ENDEREÇOS DO FORMULÁRIO E DAS FOTOS DIVERGEM”
		ENDEREÇO DO FORMULÁRIO NÃO ENCONTRADO NO MAPS: “ENDEREÇO DO FORMULÁRIO NÃO CORRESPONDE A COORDENADA”
4. Coordenada geográfica	VER SE A FOTO TEM. SE FALTAR REJEITAR	AUSÊNCIA DO DADO: “FALTAM AS COORDENADAS NA FOTO/FORMULÁRIO”
5. Data de incorporação	-	-
6. Especificidade	DETALHES DE DIFERENCIAM O ATIVO DE UM ATIVO SIMILAR. Ex. Diâmetro Nominal (DN) de uma válvula... (só quando necessário)	INDICAR QUAL INFORMAÇÃO FALTA
7. Capacidade instalada	CAPACIDADE INDIVIDUAL DO ATIVO. Pode ser: vazão (l/s, m3/h, l/h), volume, pressão e potência. Usado em reservatórios, tanques, motores, bombas, ETA, ETE, compressor... SE NÃO TIVER ESTE DADO REJEITAR	NÃO APRESENTA A CAPACIDADE INSTALADA: “AUSÊNCIA DA CAPACIDADE INSTALADA DO EQUIPAMENTO”
8. Capacidade ociosa	() Sim () Não	
9. Ativo existente	() Sim () Não	
10. Ativo em operação	() Sim () Não	SE FOR POSSIVEL IDENTIFICAR QUE O ATIVO NÃO ESTÁ EM OPERAÇÃO/INSTALADO: “ATIVO NÃO ESTÁ EM OPERAÇÃO NO MOMENTO”
		SE NÃO FOR POSSIVEL IDENTIFICAR QUE O ATIVO NÃO ESTÁ EM OPERAÇÃO/INSTALADO:

		“NÃO FOI POSSIVEL IDENTIFICAR SE O ATIVO ESTÁ EM OPERAÇÃO NO MOMENTO”
FOTO 1 Localização, Foto geral da unidade em que localiza o ativo como, por exemplo, ETA, Centro de Reservação, Elevatória etc., contendo alguma forma de identificação da unidade (placa de identificação, de endereço etc.). Para ativos localizados em uma mesma unidade, pode-se utilizar a mesma foto de localização		SEM ENDEREÇO NA FOTO, SEM PLACA DE IDENTIFICAÇÃO, SEM PLACA DE ENDEREÇO, OU OUTRA FORMA VÁLIDA DE IDENTIFICAÇÃO: “FOTO DE LOCALIZAÇÃO NÃO APRESENTA A IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL DO ATIVO”
SE NÃO TIVER A IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE REJEITAR		
FOTO 2 Visão do equipamento e local de instalação (com aproximadamente 15 metros de distância da estrutura de suporte e visão do equipamento e local de instalação). Em salas fechadas com menos de 15 metros o importante é que ela mostre o ativo e algum ponto de referência que possa diferenciá-lo de um ativo semelhante.		FOTO NÃO EXISTENTE: “NÃO APRESENTA FOTO 2 DO LOCAL DE INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO” Obs.: ALGUMAS VEZES A FOTO 1 PODE SUPRIR A FOTO 2. AVALIAR...
FOTO 3 Visão do equipamento (Zoom no equipamento).		AUSÊNCIA DESTA FOTO: “NÃO POSSUI A FOTO 3 DE VISÃO (ZOOM) DO ATIVO”
FOTO 4 Foto da placa/inscrições do equipamento para leitura de atributos técnicos (Zoom na placa/inscrição). Foto da placa do equipamento ou de qualquer outra indicação que demonstre as características do equipamento ESTA FOTO PODE SER DISPENSADA QUANDO O ATIVO NÃO POSSUIR PLACA DE PATRIMÔNIO, DE CARACTERÍSTICAS OU DO FABRICANTE. SE ATIVO FOR DO TIPO QUE TIVER PLACA DE PATRIMÔNIO E ELA NÃO EXISTIR OU NÃO FOR JUSTIFICADA SUA AUSÊNCIA, REJEITAR. O MESMO PODE SER APLICADO A PLACA DE CARACTERÍSTICA DO ATIVO (AVALIAR)		AUSÊNCIA FOTO DA PLACA DE PATRIMÔNIO: “NÃO POSSUI A FOTO DO NÚMERO/PLACA DE PATRIMÔNIO”
		FOTO DA PLACA DE PATRIMÔNIO OU DAS CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO NÃO PERMITE VER AS INFORMAÇÕES (ângulo errado, desfocada, muito longe, etc.): “FOTO DA PLACA DE PATRIMÔNIO E/OU CARACTERÍSTICAS DO ATIVO NÃO PERMITE VERIFICAR A INFORMAÇÃO ESCRITA NA MESMA”
		AUSÊNCIA FOTO DA PLACA DE CARACTERÍSTICA DO EQUIPAMENTO: “NÃO POSSUI A FOTO 4 DA PLACA/INSCRIÇÃO COM OS ATRIBUTOS TÉCNICOS DO ATIVO”
11. Observações (sobretudo quanto aos itens 8 e 9) VERIFICAR SE ALGUM DADO ACIMA ESTÁ AQUI, OU SE AQUI EXPLICA A AUSÊNCIA		

DE ALGUM. AVALIAR, SE É ACEITÁVEL	
12. Nome do responsável pelo registro	
13. CPF	
14. Identidade:	
15. Matrícula funcional	
16. Assinatura	
17. Município / data	

ANEXO III - IDENTIFICAÇÃO DE ATIVO ENTERRADO

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO n°-_____/BRR/3ª RTP

1. Nome do Ativo	
2. Número patrimonial	
3. Município/Endereço	
4. Data de incorporação	
5. Verificação	(<input type="checkbox"/>) Com rede (<input type="checkbox"/>) Sem rede
6. Resultado	(<input type="checkbox"/>) Confere com o desenho (<input type="checkbox"/>) Não confere com o desenho
7. Ativo em operação	(<input type="checkbox"/>) Sim (<input type="checkbox"/>) Não

MAPA

Utilizar Google Maps

FOTO 1

FOTO 2

FOTO 3

8. Observações (sobretudo quanto aos itens 8 e 9)

9. Nome do responsável pelo registro

10. CPF:

11. Identidade:

12. Matrícula funcional

13. Assinatura

14. Município e data

DIRETORIA DE REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO da
AGR, DIRETORIA DE REGULAÇÃO da AR, DIRETORIA DE
REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DA AMAE, e PRESIDÊNCIA DA ARM,
aos 30 dias do mês de abril de 2024.



Documento assinado eletronicamente por **EDUARDO HENRIQUE DA**



CUNHA, Gerente, em 02/05/2024, às 09:39, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



Documento assinado eletronicamente por **REBECCA VICTORIA MEDEIROS DE JESUS, Usuário Externo**, em 02/05/2024, às 09:43, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Lourenco Mendonca Parreira, Usuário Externo**, em 02/05/2024, às 09:48, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



Documento assinado eletronicamente por **THIAGO NEPOMUCENO CARVALHO, Diretor (a)**, em 02/05/2024, às 10:01, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



Documento assinado eletronicamente por **Karla Kristina Silva Cavalcante Bernardo, Usuário Externo**, em 02/05/2024, às 10:48, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



Documento assinado eletronicamente por **Fernanda Pinheiro Rocha Reis, Usuário Externo**, em 02/05/2024, às 11:01, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



Documento assinado eletronicamente por **SEVERIANO PEREIRA NUNES JUNIOR, Usuário Externo**, em 02/05/2024, às 11:05, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



Documento assinado eletronicamente por **RAFAEL BARBOSA DE CARVALHO, Gerente**, em 02/05/2024, às 11:17, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



Documento assinado eletronicamente por **KEILA MARIA VIEIRA, Usuário Externo**, em 02/05/2024, às 14:22, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Henrique Maia, Usuário Externo**, em 02/05/2024, às 14:33, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



Documento assinado eletronicamente por **Robson Torres, Usuário Externo**, em 02/05/2024, às 16:09, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.go.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1 informando o código verificador **59654652** e o código CRC **12C3DFB3**.

Agência de Regulação de Goiânia – AR, Agência de Regulação do Município de Anápolis – ARM, Agência de Regulação dos Serviços Públicos de Saneamento Básico – AMAE e Agência Goiana de Regulação, Controle e Fiscalização de Serviços Públicos - AGR



Referência:
Processo nº 202400029002050



SEI 59654652