

RESOLUÇÃO N.º 17, DE 14 DE MARÇO DE 2024

Aprova a Metodologia de Avaliação da Base de Remuneração Regulatória – BRR do serviço de saneamento básico (água e esgoto).

O **Conselho Diretor da Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Paraná - Agepar**, no uso de suas atribuições legais que lhe conferem o Art. 6º, incisos III, IV, V, XIII e XXIII, bem como o Art. 7º, inciso XIX, ambos da Lei Complementar Estadual n.º 222/2020, e o Art. 12, inciso II, alíneas “e”, “f”, “m”, “q” e “s”, do Anexo ao Decreto Estadual n.º 6265/2020 (Regulamento da Agepar), e **considerando** a deliberação do Conselho Diretor, na Reunião n.º 07/2024 – EXTRAORDINÁRIA, realizada em 14 de março de 2024, e o contido no processo administrativo de protocolo n.º 20.929.231-9,

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar a Metodologia de Avaliação da Base de Remuneração Regulatória – BRR do serviço de saneamento básico (água e esgoto), na forma do Anexo Único a esta Resolução.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Curitiba, 14 de março de 2024.

(assinado nos termos do art. 38 do DE n.º 7304/2021)

Antenor Demeterco Neto
Diretor-Presidente, em Exercício

ANEXO ÚNICO DA RESOLUÇÃO N.º 17, DE 14 DE MARÇO DE 2024

NOTA TÉCNICA N.º 3/2024

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA BASE DE REMUNERAÇÃO
REGULATÓRIA (BRR) DO SERVIÇO DE SANEAMENTO BÁSICO
(ÁGUA E ESGOTO)**

CURITIBA

MARÇO DE 2024

SUMÁRIO

Sumário

Sumário.....	3
<u>1. INTRODUÇÃO</u>	5
<u>2. OBJETIVO</u>	6
<u>3. METODOLOGIA DE DETERMINAÇÃO DA BRR</u>	7
<u>3.1. CONCEITOS FUNDAMENTAIS</u>	7
<u>3.1.1 Método de valoração dos ativos</u>	7
<u>3.1.1.1 CHC (Custo Histórico Corrigido)</u>	7
<u>3.1.1.2 VNR (Valor Novo de Reposição)</u>	7
<u>3.1.2 Método de composição da BRR</u>	7
<u>3.1.2.1 Grupos de Ativos</u>	7
<u>3.1.2.2 BRR bruta</u>	8
<u>3.1.2.3 BRR líquida</u>	8
<u>3.1.2.4 Atualização da base de revisão anterior</u>	9
<u>3.1.3 Critérios de elegibilidade</u>	9
<u>3.1.3.1 Ativos não elegíveis</u>	9
<u>3.1.3.2 Ativos derivados de projetos de pesquisa e desenvolvimento</u>	10
<u>3.1.3.3 Ativos não conciliados</u>	10
<u>3.1.3.3 Reserva técnica operacional</u>	10
<u>3.1.4 Reabertura da BRR</u>	11
<u>4. RITO DE AVALIAÇÃO DA BRR</u>	12
<u>4.1. ETAPAS E CRONOGRAMA DE AVALIAÇÃO DA BRR</u>	12
<u>4.1.1. Base contábil de referência</u>	12
<u>4.1.2. Avaliação da base de referência</u>	13
<u>4.1.3. Conciliação físico-Contábil</u>	13
<u>4.1.4. Valoração dos ativos imobilizados</u>	14
<u>4.1.4.1. Segregação de custos</u>	14
<u>4.1.4.2. Taxa de depreciação regulatória</u>	16
<u>4.1.4.3. Juros sobre obras em andamento regulatório (JOAR)</u>	16
<u>4.2. CÁLCULO DO ÍNDICE DE APROVEITAMENTO (IA)</u>	18
<u>4.2.1. Edificações</u>	18
<u>4.2.2. ETA's e ETE's</u>	19
<u>4.2.3. Terrenos</u>	19

<u>4.3.</u>	<u>CÁLCULO DA BRR BRUTA E DA BRR LÍQUIDA</u>	20
<u>4.3.1.</u>	<u>Definição dos valores regulatórios da BRR</u>	20
<u>4.3.2.</u>	<u>Formas de remuneração dos ativos</u>	21
<u>4.3.3.</u>	<u>Cálculo da BRR bruta</u>	21
<u>4.3.4.</u>	<u>Cálculo da BRR líquida</u>	21
<u>4.3.5.</u>	<u>Cálculo da Quota de Reintegração Regulatória (QRR)</u>	23
<u>5.</u>	<u>FISCALIZAÇÃO DA BRR NA RTP</u>	30
<u>5.1.</u>	<u>PROCEDIMENTO DE FISCALIZAÇÃO</u>	30
<u>5.2.</u>	<u>INFORMAÇÕES MÍNIMAS DO LAUDO DE AVALIAÇÃO</u>	30
<u>5.3.</u>	<u>GLOSAS DERIVADAS DO PROCESSO DE FISCALIZAÇÃO</u>	33
<u>6.</u>	<u>FISCALIZAÇÃO ANUAL DA BRR</u>	33
<u>6.1.</u>	<u>PRÉVIA DE DADOS DA BRR</u>	33
<u>6.2.</u>	<u>ATUALIZAÇÃO DA BASE DE DADOS DA BRR</u>	33
<u>6.3.</u>	<u>METODOLOGIA DE FISCALIZAÇÃO ANUAL DA BRR</u>	33

1. INTRODUÇÃO

A base de remuneração regulatória (BRR) consiste no conjunto de registros válidos e elegíveis dos investimentos imobilizados na forma de ativos afetos à prestação do serviço de saneamento de água e esgoto. Desse conjunto de dados e informações derivam os valores brutos, líquidos e a taxa de depreciação utilizados para o cálculo da amortização e dos juros referentes aos investimentos realizados pela concessionária no período em análise. Conjuntamente com os custos operacionais, esses valores irão compor o fluxo de caixa para a definição da nova tarifa de equilíbrio no âmbito do processo de revisão tarifária periódica (RTP).

Em face das altas cifras que alcança o montante de investimentos imobilizados¹, da extensão e da complexidade da base de ativos da prestação do serviço de saneamento², faz-se necessário o desenvolvimento de procedimento próprio, detalhado nesta Nota Técnica, para a avaliação regulatória desses bens, a fim de garantir-se a justa remuneração dos investimentos realizados pela concessionária.

Nesse processo, destaca-se a aprovação prévia do plano de fiscalização da BRR pela Agência e a elaboração de laudo de avaliação da BRR por empresa de consultoria idônea contratada pela concessionária, cuja forma e métodos de elaboração devem ser compatíveis com esta Nota Técnica. Os resultados descritos no laudo são fiscalizados pela Agência, no âmbito documental e em campo, submetendo-se o resultado final do procedimento de fiscalização da BRR à aprovação pelo Conselho Diretor da Agepar.

¹ Da ordem de R\$ 20 bilhões para a Sanepar.

² Mais de 600 mil itens registrados até a 2ª RTP da Sanepar.

2. OBJETIVO

O objetivo desta Nota Técnica é apresentar as diretrizes e os critérios a serem observados para a avaliação da base de remuneração regulatória – BRR da prestadora do serviço de saneamento, sob regulação da Agepar, no âmbito do processo de revisão tarifária periódica – RTP.

3. METODOLOGIA DE DETERMINAÇÃO DA BRR

3.1. CONCEITOS FUNDAMENTAIS

3.1.1 Método de valoração dos ativos

A BRR do serviço de saneamento será valorada pelo método do custo histórico corrigido (CHC) nos municípios em que a concessionária já preste o serviço de saneamento, e pelo método de valor novo de reposição (VNR), nos novos municípios em que a concessionária ainda não tenha prestado serviço.

3.1.1.1 CHC (Custo Histórico Corrigido)

O custo histórico corrigido é o custo histórico contábil do ativo, ou seja, é o valor pago ou a pagar pela aquisição do ativo, na sua data de aquisição registrado na contabilidade pelos critérios de competência, corrigido monetariamente por índice inflacionário.

3.1.1.2 VNR (Valor Novo de Reposição)

O Valor Novo de Reposição corresponde ao valor, a preços atuais de mercado, de um ativo com finalidade idêntica, similar ou equivalente, sujeito à reposição, que efetue os mesmos serviços e tenha a mesma capacidade do ativo existente, considerando todas as despesas necessárias para a sua instalação. Os valores podem ser obtidos de um banco de preços oriundo de licitações realizadas pela concessionária com uma determinada data-base de atualização, de um referencial de preços de mercado, como tabela PINI/SINAPI ou ainda, elaborado por meio de cotações com fornecedores, cumpridos requisitos mínimos de orçamentação consistente.

3.1.2 Método de composição da BRR

As bases de diferentes ciclos tarifários serão integradas pelo método *rolling forward*, em que se avalia somente a base do período incremental e incorpora-se, com as devidas atualizações, as bases já avaliadas em revisões tarifárias anteriores.

3.1.2.1 Grupos de Ativos

Os ativos deverão ser segregados na base de dados que irá compor o laudo de avaliação de ativos pelas seguintes contas contábeis:

Tabela 1 - Contas contábeis

CONTA CONTÁBIL (DESCRICAÇÃO)
I - Equipamentos
II - Tubulações
III- Ligações Prediais
IV - Hidrômetros
V - Móveis e Utensílios
VI - Construções Civis
VII - Instalações
VIII - Benfeitorias
IX - Terrenos
X - Equipamentos de Informática
XI - Poços
XII - Macromedidores
XIII - Proteção e Preservação Ambiental
XIV - Ferramentas
XV - Barragens
XVI - Direitos de Uso de Linhas de Transmissão
XVII - Programas de Informática
XVIII - Veículos
XIX - Máquinas, Tratores e Similares

Em cada conta, os ativos deverão ser separados por serviço prestado (água, esgoto ou administrativo) e por município.

3.1.2.2 BRR bruta

O valor da BRR bruta é obtido a partir dos valores brutos dos bens elegíveis, aplicados os respectivos índices de aproveitamento. Corresponde ao valor total dos investimentos realizados que será amortizado ao longo da concessão.

3.1.2.3 BRR líquida

O valor da BRR líquida é obtido a partir dos valores brutos dos bens elegíveis, descontada a respectiva depreciação acumulada até a data-base de movimentação e aplicados os respectivos índices de aproveitamento. Corresponde ao saldo a amortizar dos investimentos realizados e forma a base de cálculo dos juros sobre o capital investido.

3.1.2.4 Atualização da base de revisão anterior

As bases de ciclos anteriores deverão ser movimentadas até a data-base final do laudo de avaliação da BRR da revisão tarifária corrente e nos quatro períodos subsequentes para fins de projeção no fluxo de caixa do cálculo tarifário.

A movimentação das bases consiste na 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 sejam remunerados a partir da data da baixa. As baixas parciais são aplicáveis aos bens de massa ou ativos imobilizados em linha única cujo quantitativo seja superior à unidade, os quais terão seu valor atualizado proporcionalmente às quantidades baixadas destes ativos.

Também 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 pertinentes. Por fim, os valores brutos, líquidos e de depreciação acumulada dos ativos também deverão ser atualizados monetariamente pelo índice IPCA.

3.1.3 Critérios de elegibilidade

A análise da onerosidade, da necessidade, da utilidade, da prudência e do dimensionamento adequado dos ativos compõem a base dos critérios de elegibilidade para a remuneração dos investimentos. Somente são considerados elegíveis os ativos conciliados, onerosos, na área de concessão, essenciais à prestação do serviço de saneamento e em operação na data de inspeção para o laudo de avaliação. Dessa forma, não são considerados elegíveis bens desocupados, desativados, cedidos ou utilizados para fins diversos da prestação do serviço de saneamento, salvo decisão do Conselho Diretor em sentido contrário sobre consultas específicas³, bem como máquinas e equipamentos fora de condição de operação por período superior a 60 (sessenta) dias na data de inspeção.

3.1.3.1 Ativos não elegíveis

São considerados não elegíveis os seguintes ativos:

I) Ativos não onerosos, isto é, ativos constituídos com recursos não onerosos, doações, subvenções, bens ocupados ou cedidos por terceiros, bens desocupados, desativados ou

³ A exemplo do protocolo nº17.030.635-0 com decisão pertinente do Conselho Diretor da Agência.

utilizados em outras atividades cuja finalidade não é afeta à prestação do serviço de saneamento;

II) Ativos indiretamente associados à prestação e não essenciais;

III) Ativos vinculados à atividade administrativa, incluindo-se terrenos, edificações, obras civis e benfeitorias;

IV) Ativos de uso geral, como móveis e utensílios, máquinas e equipamentos, veículos administrativos, tratores e softwares de gestão corporativa;

V) Ativos derivados de locações e PPPs, constituídos de subdelegação ou terceirização dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário;

VI) Demais ativos que não se enquadrem nos critérios de elegibilidade.

3.1.3.2 Ativos derivados de projetos de pesquisa e desenvolvimento

Esses ativos não são considerados elegíveis por não se destinarem à prestação direta do serviço de saneamento, mas sim para a sua melhoria e atualidade. Por isso, esses ativos não integram a BRR, porém devem constar na base de dados para fins de registro e controle dos valores imobilizados pela concessionária. O regramento para a remuneração de custos relacionados a projetos de pesquisa e desenvolvimento deverá constar em Resolução própria da Agência.

3.1.3.3 Ativos não conciliados

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

Os ativos classificados como sobras não são elegíveis para compor a BRR, porém deverão constar na base de dados para fins de análise e controle do processo de gestão e imobilização de ativos da concessionária.

3.1.3.3 Reserva técnica operacional

A reserva técnica operacional pode ser dividida em duas modalidades. A primeira é a reserva técnica operacional fixa (instalada), composta 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. Fazem parte do laudo

de avaliação, devidamente identificados 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.

A reserva técnica operacional móvel (RO) corresponde a ativos imobilizados e não vinculados a um ativo físico específico. São, por exemplo, máquinas e equipamentos que podem ser utilizados em ativos localizados em distintas regiões e, portanto, contam com certo grau de mobilidade. Esses ativos não devem constituir almoxarifado.

3.1.4 Reabertura da BRR

A base de ativos aprovada pela Agência em revisões anteriores poderá ser reavaliada mediante prévia decisão fundamentada do Conselho Diretor da Agepar, com o objetivo de corrigir inconsistências: (i) contábeis ou patrimoniais nos registros da base; (ii) na aplicação do método de avaliação utilizado. Em ambos os casos, deverá ser demonstrada, pelo proponente da reabertura, a existência de impacto financeiro relevante e também deverá ser delimitado, de forma objetiva, o escopo da reabertura, com a indicação clara dos resultados específicos pretendidos.

A decisão pela reabertura da base poderá ser tomada até 12 meses antes da data de homologação da tarifa e implicará na prorrogação, em até 12 meses, da data originalmente prevista para a homologação de P0.

Não será considerada reabertura da base a correção de valores referentes a procedimentos de cálculo realizados em revisões anteriores, desde que não implique na reavaliação de ativos ou alteração das fontes de informação utilizadas para a valoração dos ativos.

4. RITO DE AVALIAÇÃO DA BRR

4.1. ETAPAS E CRONOGRAMA DE AVALIAÇÃO DA BRR

O processo de fiscalização da BRR pela Agência no âmbito da RTP terá a duração total estimada de 6 (seis) meses contados a partir da entrega do laudo de avaliação de ativos pela concessionária do serviço de saneamento, consistindo das seguintes etapas:

Tabela 2 - Etapas da avaliação da BRR

Atividade	Duração [dias]
1. Análise do laudo de avaliação da BRR - etapa documental	60
2. Análise do laudo de avaliação da BRR - etapa de campo	60
3. Consolidação do relatório de fiscalização da BRR	21
4. Ajustes pela concessionária	20
5. Relatório final de fiscalização da BRR	15
Duração total da avaliação da BRR	176

As etapas 1 e 2 poderão ocorrer simultaneamente caso a Agência disponha de recursos para a execução concomitante dessas atividades. Já na etapa 4, serão contemplados eventuais ajustes, demandados pela Agência, no laudo de avaliação da BRR apresentado pela concessionária.

A elaboração do laudo de avaliação da BRR representa um custo para a concessionária inerente ao processo regulatório da concessão e deve ser considerado no cálculo tarifário da RTP.

4.1.1. Base contábil de referência

A base contábil de referência refere-se ao conjunto de dados e informações regulatórias dos sistemas contábil e patrimonial da concessionária que permite identificar os investimentos realizados e o seu respectivo custo contábil. Na ausência de implementação da contabilidade regulatória, poderão ser aceitos os registros da contabilidade societária da empresa, desde que sejam demonstrados os requisitos de rastreabilidade e consistência dos dados.

A base contábil de referência contém os bens passíveis de inspeção pela Agepar e será utilizada para a seleção de amostras para a avaliação e fiscalização da BRR. Poderão ser realizados filtros pela concessionária nos dados brutos de forma a atingir-se maior aderência

com os requisitos regulatórios, desde que os procedimentos sejam consistentes e devidamente registrados, justificados e informados previamente.

A base de referência e a base de dados brutos deverão ser apresentados em formato de dados estruturados e com o respectivo dicionário de dados com a descrição de cada rótulo (coluna) de dados.

Em regra, os procedimentos de fiscalização da BRR, ocorrerão de forma amostral. Todavia, tanto as bases de dados bruta como de referência informadas pela concessionária constituem objeto de inspeção e poderão sofrer tratamentos regulatórios caso seja identificada a necessidade de verificação e adequação das informações prestadas.

4.1.2. Avaliação da base de referência

O objetivo da avaliação é estimar o desvio médio dos custos registrados na base de referência em relação aos custos considerados após a avaliação da BRR, devendo a extrapolação dos resultados amostrais ser consistente com o método de amostragem escolhido. A avaliação da base de referência ocorrerá pela aplicação do formulário de inspeção (Anexo I) à seleção amostral de ativos, preenchendo-se todos os campos que forem aplicáveis ao bem inspecionado, com o objetivo de demonstrar o cumprimento dos requisitos de elegibilidade desdobrados na ferramenta de inspeção desenvolvida pela Agência.

Para a seleção da amostra poderão ser aplicadas técnicas de amostragem probabilísticas ou não probabilísticas, desde que a amostra seja representativa da população de itens inspecionáveis e compatível com o plano de fiscalização da BRR elaborado pela Agência.

A concessionária deverá informar à Agepar, conjuntamente com a indicação da base de referência, o método amostral aplicado e os resultados obtidos para a seleção da amostra de avaliação da BRR, demonstrando a representatividade da amostra, o nível de confiança e a margem de erro considerada.

4.1.3. Conciliação físico-Contábil

Somente poderão ser considerados elegíveis os ativos conciliados, isto é, aqueles que apresentem coerência entre os cadastros contábil e de gestão patrimonial da concessionária, sendo passíveis de inspeção para fins de validação da aderência e atualidade dos sistemas de informação da empresa com a realidade operacional dos ativos e dos requisitos regulatórios.

Ainda que não sejam elegíveis, os dados e informações de ativos não conciliados, isto é, as sobras contábeis e as sobras físicas, deverão ser constar no laudo de avaliação da BRR para fins de análise do processo de imobilização de ativos da concessionária.

Os ativos derivados de contratos de parcerias público-privadas 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 concessionária.

4.1.4. Valoração dos ativos imobilizados

Os ativos serão valorados pelo método do custo histórico corrigido (CHC) a partir dos registros contábeis da concessionária. O custo histórico dos ativos deverá ser corrigido pela variação do índice econômico IPCA⁴, contabilizando-se a variação do número índice desde a data de imobilização do ativo⁵ até a data-base final do laudo de avaliação de ativos⁶, conforme as seguintes fórmulas:

$$CHC = CH \times (1 + \Delta_{IPCA}) \quad (1)$$

$$\Delta_{IPCA} = \frac{IPCA_{final}}{IPCA_{imob}} - 1 \quad (2)$$

Em que:

CH é o custo histórico do ativo registrado na contabilidade regulatória⁷. A variação do IPCA deverá ser considerada com quatro algarismos significativos após a vírgula.

4.1.4.1. Segregação de custos

Os custos deverão ser registrados na contabilidade regulatória e segregados de forma 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 3:

⁴ Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo medido e divulgado pelo IBGE.

⁵ Para fins de simplificação do procedimento de cálculo, será considerado apenas o mês de imobilização do ativo, desconsiderado o dia da data.

⁶ Os extratos anuais da BRR serão calculados a preços da data-base final do laudo de avaliação de ativos.

⁷ Contabilidade societária aplicados os princípios da contabilidade regulatória.

$$CH = C_{imob} + C_{JOAR} \quad (3)$$

Em que:

C_{JOAR} é juros sobre obras em andamento regulatório;

C_{imob} é a somatória do custo do ativo principal⁸ com os custos capitalizáveis, detalhados na forma de custo com equipamentos acessórios e custos adicionais, conforme descrito na equação 4:

$$C_{imob} = C_{principal} + C_{EA} + C_{CA} \quad (4)$$

Em que:

$C_{principal}$ é o custo de aquisição do 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_{JOAR} é definido na equação 5:

$$C_{JOAR} = C_{imob} \times JOAR_{\%} \quad (5)$$

Em que $JOAR_{\%}$ é o custo devido aos juros pago no financiamento da obra ou serviço pela concessionária relacionado ao ativo imobilizado, em valores percentuais, aplicável ao custo de imobilização e definido no item 4.1.3.3.

Na ausência de regras de contabilidade regulatória definidas pela Agência, serão aceitos os dados e informações da contabilidade societária e de gestão patrimonial da concessionária, devendo a composição dos custos ser apresentada, conforme as equações acima, apenas para a amostra constante no laudo de avaliação da BRR.

⁸ Líquido do Custo Financeiro, que é o custo devido aos juros pagos no financiamento da obra ou serviço pela concessionária e relacionado ao ativo imobilizado, em valores nominais, aplicável ao custo de imobilização.

4.1.4.2. Taxa de depreciação regulatória

A taxa de depreciação regulatória dos ativos é vinculada à duração do contrato de concessão 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 concessionária.

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).

No que tange à quota de reintegração dos ativos, deverá ser adotado o método da depreciação linear (linha reta) para o cálculo. Os ativos que estiverem integralmente depreciados não são elegíveis para qualquer tipo de remuneração na BRR, uma vez que já foram totalmente amortizados.

4.1.4.3. Juros sobre obras em andamento regulatório (JOAR)

O JOAR é calculado considerando o custo do capital (WACC), o prazo médio de construção e o fluxo de desembolso mensal em percentual:

$$JOAR = \sum_{i=1}^N \left((1 + WACC)^{\frac{N+1-i}{12}} - 1 \right) X d_i \quad (6)$$

Em que:

JOAR: juros sobre as obras em andamento (JOA) regulatório, em percentual (%);

WACC: custo médio ponderado de capital depois dos impostos;

d_i : desembolso mensal em percentual do mês i ; e,

N: número de meses, de acordo com o tipo de obra.

Caso a avaliação da BRR se dê em momento anterior ao cálculo atualizado do valor de WACC, poderá se adotar preliminarmente o valor do WACC definido na RTP anterior, devendo-se posteriormente revisar os cálculos relacionados à BRR.

O cálculo do JOAR possui como insumo 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 é necessária porque que os terrenos geralmente são adquiridos com significativa

antecedência em relação ao início das obras para os casos de barragens, captações e estações de tratamento.

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

- (i) 12 (doze) meses para tubulações de rede, adutoras, emissários, coletoras, interceptadoras e linhas de recalque;
- (ii) 18 (dezoito) meses para barragens, captações e reservatórios, e;
- (iii) 24 (vinte e quatro) meses para estações de tratamento de água e de esgoto e estações elevatórias.

Prazos maiores que os elencados acima 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. O fluxo de desembolso para cada um dos casos é apresentado nas tabelas abaixo:

Tabela 3. 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%

Tabela 4. 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 5. 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%

Já no que diz respeito 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 JOAR, o prazo

dos terrenos será o da obra civil associada acrescido em 12 (doze) meses. Já o desembolso será de 100% no primeiro mês do prazo estipulado.

4.2. CÁLCULO DO ÍNDICE DE APROVEITAMENTO (IA)

O índice de aproveitamento (IA) tem como objetivos, por um lado, incentivar a concessionária a realizar prudentemente os investimentos e, por outro lado, evitar que os consumidores paguem indevidamente por investimentos executados de maneira imprudente. Assim, o índice de aproveitamento deve variar entre 0 e 1, ou de 0% a 100%, do valor do ativo, de forma alguma 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 se estenderá para todos as 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 Geral ou critério próprio da avaliadora, mediante justificativa e com a aprovação da Agência, caso se constate que a utilização da média do IA por Gerência Geral não seja a mais adequada.

4.2.1. Edificações

Deverá ser verificado na inspeção em campo o aproveitamento da edificação para o posterior cálculo do IA com a devida fundamentação. Deve ser considerado o percentual da área total de edificação efetivamente utilizado para a prestação do serviço público de saneamento básico, podendo ser consideradas as áreas comuns, de segurança, ventilação e iluminação correspondentes, desde que demonstrada a proporcionalidade e razoabilidade das áreas comuns em relação à área do ativo principal.

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.

4.2.2. ETA's e ETE's

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 das estações existentes é expresso da seguinte forma:

$$IA_{ET\ novas} = UCI \times (1 + ECD) \times 100 \quad (7)$$

Em que:

IA_{ET 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 razão 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 15 (quinze) anos deve ser compatível com a taxa de crescimento vegetativo da região atendida e as metas da universalização do serviço, limitada à razão entre as diferenças de capacidade nominal e efetiva e o horizonte de tempo quinzenal.

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

4.2.3. Terrenos

A determinação do IA dos terrenos deve ser feita no ato da vistoria em campo. Nesta ocasião, deve ser registrado o aproveitamento do terreno com a devida fundamentação.

Deve ser considerado o percentual da área total do terreno efetivamente utilizado para a construção de obras e/ou instalação de ativos para a prestação do serviço público de saneamento básico, incluindo as áreas de segurança, manutenção, circulação, manobra e estacionamento, aplicáveis, em função do tipo, porte e características da edificação ou instalação existente.

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

No caso de terrenos de unidades operacionais existentes e em serviço, considera-se na determinação do IA a área efetivamente construída, inclusive a área de segurança, manutenção, circulação, manobra, estacionamento, para expansão visando o crescimento da demanda; e a área de preservação ambiental na margem dos rios. No caso de terrenos de estações operacionais (ETA's, ETE's e Estações Elevatórias), para além do mencionado, pode ser considerada como aproveitável (reserva operacional) uma área adicional de 20%. No caso de terrenos das barragens e captações superficiais, adicionalmente deve ser levada em consideração a área utilizada para preservação ambiental dos mananciais.

No caso de terrenos de edificações administrativas e comerciais, pode ser considerada, ainda, como área aproveitável, uma área adicional livre de até 10% da área total do terreno.

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.

4.3. CÁLCULO DA BRR BRUTA E DA BRR LÍQUIDA

4.3.1. Definição dos valores regulatórios da BRR

Considerando-se que a BRR pode ser composta por valores resultantes da aplicação de diferentes métodos de valoração, faz-se necessária a definição de entidades conceituais de aplicação geral para que seja possível a consolidação de bases de dados distintas:

- i. VRB: valor regulatório bruto;
- ii. VRL: valor regulatório líquido.

Assim, VRB representa o valor bruto dos ativos, obtido por VNR ou CHC e aplicado o índice de aproveitamento. Já VRL é o valor líquido obtido ao descontar-se, do VRB, a depreciação acumulada até a data-base de movimentação da BRR.

4.3.2. Formas de remuneração dos ativos

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

4.3.3. Cálculo da BRR bruta

O valor da BRR bruta corresponde 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 decorrentes da aplicação dos seguintes procedimentos:

- 1) Selecionar apenas ativos elegíveis e que recebam QRR (ativos depreciáveis);
- 2) Selecionar apenas ativos com amortização acumulada inferior a 100%.

A somatória do VRB do conjunto de ativos obtidos corresponde ao valor total da BRR bruta, conforme descrito na equação abaixo:

$$BRR_{bruta} = \sum (VRB_{QRR}) \quad (8)$$

Em que VRB_{QRR} corresponde ao VRB dos ativos selecionados com a aplicação dos procedimentos 1 e 2 descritos acima.

4.3.4. Cálculo da BRR líquida

O valor da BRR líquida corresponde ao montante do valor dos ativos elegíveis à remuneração de capital (juros), obtido pela aplicação de filtros na base de dados decorrentes da aplicação dos seguintes procedimentos:

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

Do conjunto de ativos obtidos, deve-se descontar a depreciação regulatória acumulada do VBR e aplicar o respectivo índice de aproveitamento sobre o valor regulatório líquido. A somatória deste valor corresponde ao valor total da BRR líquida, conforme descrito nas equações abaixo:

$$VRL = VRB - DRA \quad (9)$$

$$BRR_{líquida} = \sum (VRL) \quad (10)$$

A depreciação regulatória acumulada de cada ativo (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 de movimentação da BRR. Esse valor deve ser limitado ao saldo remanescente a ser amortizado de cada ativo:

$$DRA = TDR_{\%a.m.} \times \Delta T_{mês} \times VRB \quad (11)$$

Em que:

$TDR_{\%a.m.}$: Taxa mensal de depreciação regulatória, em valores percentuais;

$\Delta T_{mês}$: lapso temporal, em meses, da entrada em serviço do ativo até a data-base de movimentação da BRR;

Já a taxa de depreciação regulatória é calculada pelo inverso da vida útil regulatória do bem:

$$TDR_{\%a.m.} = \frac{1}{vida\ útil\ regulatória_{(meses)}} \quad (12)$$

Ressalta-se que para os ativos que não recebem QRR, $TDR_{\%a.m.}$ deve ser nula.

A partir da taxa de depreciação regulatória mensal é possível calcular a amortização anual do ativo, dada pela equação 13:

$$TDR_{R\$/ano} = TDR_{\%a.m.} \times VRB \times n \quad (13)$$

Em que n é o quantitativo de meses em que o ativo esteve elegível para remuneração durante o exercício financeiro considerado⁹.

Por fim, a taxa de depreciação regulatória média anual expressa a representatividade da taxa de depreciação regulatória de cada ativo ponderada pela sua respectiva importância financeira na BRR e é definida da seguinte forma:

$$TDM_{\%a.a.} = \frac{\sum(TDR_{R\$/ano})}{BRR_{bruta}} \quad (14)$$

4.3.5. Cálculo da Quota de Reintegração Regulatória (QRR)

A Quota de Reintegração Regulatória representa a parcela de amortização dos investimentos imobilizados em serviço pela empresa e visa recompor o valor dispendido com os ativos ao longo de sua vida útil. É calculada conforme indicado abaixo:

$$QRR = \sum(TDR_{R\$/mês} \times n) \quad (15)$$

A QRR deve ser calculada anualmente ao longo do ciclo tarifário, juntamente com a BRR bruta, líquida e a taxa de depreciação média dos ativos, que devem representar o mesmo período de análise. Ressalta-se que as fórmulas 8 a 15 devem ser utilizadas para o cálculo de extratos anuais da BRR a fim de possibilitar a comparação entre os investimentos previstos e realizados em cada ano no fluxo de caixa do cálculo tarifário.

4.4. VALORAÇÃO DOS ATIVOS EM NOVOS MUNICÍPIOS (VNR)

A valoração dos ativos localizados em novos municípios da concessão será realizada por meio dos métodos DORC e CHC. Os procedimentos de valoração serão realizados de forma diferenciada conforme os grupos de ativos apresentados abaixo:

Quadro 1. Síntese dos Procedimentos de Valoração dos Ativos por Grupo.

⁹ n será considerado igual a 12 para um exercício financeiro completo, porém poderá assumir valor inferior a 12 no caso de amortização integral, baixa ou alteração da elegibilidade do ativo.

Grupo	Conta contábil	Método de inspeção	Método de valoração	IA
Grupo III	I - Equipamentos	Amostral	DORC com base no VNR	Reposição
Grupo XI	VII - Instalações			
Grupo I	II - Tubulações			
Grupo IV	III - Ligações Prediais			
Grupo VI	IV - Hidrômetros XII - Macromedidores			
Grupo II	VI - Construções Cíveis VIII - Benfeitorias	Integral	DORC com base no VNR	Reprodução
Grupo VII	XV - Barragens XI - Poços			
Grupo V	IX - Terrenos			
Grupo VIII	X - Equipamentos de Informática V - Móveis e Utensílios XIV - Ferramentas XVIII - Veículos XIX - Máquinas, Tratores e Similares	Amostral	CHC	
Grupo IX	XVII - Programas de Informática			
Grupo X	XVI - Direitos de Uso de Linhas de Transmissão			
Grupo XII	XIII - Proteção e Preservação Ambiental			

4.4.1. DORC com base no Método da Reposição

Neste grupo, são objeto de precificação todos os ativos contabilizados nas seguintes unidades de cadastro patrimonial ou naturezas dos grupos: Grupo I – Tubulações, Grupo III – Equipamentos, Grupo IV – Ligações, Grupo VI – Hidrômetros e Macromedidores e Grupo XI – Instalações.

A valoração desses ativos deverá ser feita com base no VNR, ou seja, a valoração deve ser de um ativo novo, idêntico ou similar ao avaliado, precificado de acordo com os valores de compra ou orçados pela concessionária e cotações de fornecedores feitas pela empresa avaliadora, desde que baseados em práticas que assegurem a eficiência na aquisição (valores referenciais de licitações, concorrências, entre outras fontes).

No 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 empresa avaliadora deve considerar a listagem completa dos hidrômetros, tanto os ativos quanto os suprimidos constantes da base comercial da concessionária. 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 é de responsabilidade da concessionária, que deverá apresentar relatórios de controles internos para validar as quantidades apresentadas, o que em último caso, ficará a cargo da Agência para 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 é expresso pela seguinte equação:

$$VNR = EP + (EA + CA) + JOAR \quad (16)$$

Em que:

VNR: valor novo de reposição;

EP: valor de fábrica do equipamento principal;

EA: custo dos equipamentos acessórios;

CA: custos adicionais; e,

JOAR: juros das obras em andamento (regulatório).

4.4.1.1. Equipamentos Principais

O valor de fábrica do equipamento principal deverá ser obtido a partir do banco de preços da concessionária, que contém os valores considerados nos orçamentos e de compra utilizados como valores de referência para os processos de licitação e concorrência para execução das obras. Também poderão ser usadas cotações de preços junto a fornecedores, no caso de estarem em acordo com o nível de eficiência, as características e os custos incorridos (frete, tributário, entre outros) na área de concessão.

O valor de fábrica unitário será calculado pela média ponderada dos valores do banco de preço ou das cotações de orçamentos dos últimos 3 (três) anos, pela quantidade de cada compra. A data-base para a formação do banco de preços (3 anos) será definida baseada na data de corte do laudo de avaliação, sendo consideradas apenas as notas fiscais emitidas no período de até 3 anos anteriores à data de corte do laudo de avaliação. O valor do Banco de Preços deve desconsiderar os impostos recuperáveis, conforme a legislação vigente, descontos ou benefícios eventualmente identificados. Lembrando que os impostos recuperáveis descontados, somente serão feitos sobre os impostos que puderem ser descontados do valor dos itens da nota fiscal, diretamente, devido a benefícios fiscais legalmente regulamentados conforme legislação vigente, demais benefícios fiscais que possam ser obtidos pela concessionária, mas que não possam ser descontados diretamente no valor dos ativos adquiridos, devem ser calculados em componentes específicos do cálculo tarifário, fora banco de preços, exemplo: PIS/COFINS. Os preços de compra/orçamentação devem ser atualizados monetariamente até a data-base do laudo de avaliação utilizando para isto, a data de pagamento de cada compra, esta informação deve ser incluída no Banco de Preços, e em casos

de parcelamento do pagamento, deve-se considerar a data da última parcela paga para a atualização. No **Quadro 2** são apresentados os indicadores de preços que devem ser utilizados para cada ativo:

Quadro 2. Indicadores Monetários para atualização do banco de preços e terrenos não vistoriados da BRR.

NOME	COLUNA	UTILIZAÇÃO
IPA - OG -DI Prod.Ind.Transf. Metalurgia Básica / FGV	30	Materiais de ferro, aço, etc
IPA - OG -DI Prod.Ind.Transf. Máquinas e Equipamentos / FGV	32	Equipamentos
IPA - OG -DI Prod.Ind.Transf. Máquinas, Materiais Elétricos / FGV	34	Materiais elétricos
INCC - Tubos e Conexões de PVC, Código 1465000.	-	Materiais PVC/PEAD/RPVC/PRFV
INCC	35	Edificações
IPCA	-	Terrenos
IPCA	-	Demais Itens

Caso o ativo valorado não se encontre dentro do banco de preços ou não seja possível realizar cotações específicas para determinado ativo, poderá ser considerado o valor de outro ativo com característica similar para o propósito da valoração.

Ainda, caso não seja encontrado um ativo similar, em última instância, deverá ser considerado para efeitos da valoração o valor contábil do ativo atualizado monetariamente pelo índice de preço IPCA.

Em último caso, poderá a Agência avaliar o uso de um Banco de Preços de referência, como tabelas PINI/SINAPI, esta medida ficará a cargo de aprovação previa da AGEPAR.

4.4.1.2. 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 desses itens será feita aplicando sobre o valor do equipamento principal o percentual médio obtido dos bancos de preços ou orçamentos 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, à disposição da avaliação, sempre demonstrando as memórias de cálculos para determinação dos valores, independente da metodologia usada pela avaliadora, principalmente para o caso de redes, tubulações, adutoras e emissários, esta estará a cargo de validação pela Agência Reguladora.

4.4.1.3. Juros das Obras em Andamento Regulatório

Os juros sobre as obras em andamento (JOAR) representam a remuneração dos desembolsos associada a um empreendimento durante sua construção. A aplicação do JOAR ocorre sobre as 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. Não são aceitos e aplicados JOAR em instalações de hidrômetros e ligações prediais.

4.4.2. DORC com base no Método da Reprodução

Esse método, que consiste no VNR obtido pelo método de reprodução ou quantificação de custo, será aplicado aos ativos dos grupos: Grupo II – Construções Civis e Grupo VII – Barragens e Poços.

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, além dos custos de construção da região em que se encontra.

Os custos unitários de construção poderão ser obtidos de fontes consagradas (a exemplo dos custos unitários publicados pela revista Pini), desde que adequadamente abertos por região e tipo de padrão construtivo, bem como limitados à aplicação em edificações e obras civis.

A orçamentação deve ser feita com base nos dados levantados na inspeção física relativos às características estruturais e técnicas, bem 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 DORC com base no Método da Reposição, também nesta metodologia pela

Reprodução há a incidência de JOAR, conforme mencionado em seção específica dessa metodologia sobre o JOAR.

4.4.3. DORC 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 – as quais dizem respeito aos imóveis urbanos e rurais, respectivamente. 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 preconizam os itens 8.2.1.4.2 – Tratamento por fatores e 8.2.1.4.3 – Tratamento científico da Norma NBR ABNT 14.653 - Parte 2.

Ainda, 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 em três pilares básicos, quais sejam: (i) a idoneidade das fontes de informação; (ii) a sua atualidade; (iii) a semelhança com o imóvel avaliado.

Para avaliar a semelhança devem ser considerados a sua situação legal, destinação, grau de aproveitamento e características físicas. Neste sentido, o **Quadro 3** são apresentadas as informações mínimas necessárias que devem ser levantadas e consideradas na avaliação:

Quadro 3. Precificação dos Terrenos: Informações de Mercado a serem levantadas.

Tipo	Informação	Observação	
Dados do imóvel	Designação do proprietário		
	Localização	Logradouro completo – rua, avenida, número, bairro, município, estado, etc.	
	Identificação do imóvel	Número da matrícula, quadra e lote	
	Caracterização do imóvel	Topografia (aclive, declive, etc.)	
		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	Aspectos econômicos, demográficos e físicos	
Informações sobre a Metodologia		Indicação da NBR adotada	
	Método empregado	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 consultados	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.	

Para a precificação, devem ser considerados no mínimo 3 (três) outros terrenos com características semelhantes. Ainda, para que a precificação tenha qualidade adequada, é importante que os terrenos comparáveis sejam avaliados por distintas fontes de informações. O preço a ser considerado para o imóvel avaliado é a média de preços dos seus comparáveis já ajustados pelas suas características e desconsiderada a obra civil ou benfeitoria, se for o caso.

Assim como nos métodos anteriores, da Reposição e da Reprodução há a incidência de JOAR na valoração dos terrenos.

4.4.4. Atualização do Valor Contábil – CHC

São valorados pelo método CHC os ativos pertencentes ao Grupo VIII - Bens de uso geral, ao Grupo IX – Programas de Informática, ao Grupo X – Cessões de direito de passagem ou Servidões administrativas e Grupo XII – Proteção e preservação ambiental).

Entende-se como bens de uso geral os seguintes grupos de ativos:

1. Equipamentos de informática, hardwares e periféricos;
2. Veículos administrativos;
3. Móveis, mobiliário em geral e utensílios de escritório; e

4. Demais equipamentos de uso geral com valor contábil de até 3 (três) salários mínimos.

Os ativos que envolvem cessões de direito de passagem ou servidões administrativas para passagem de adutoras ou para outras instalações da concessionária em terrenos de terceiros, desde que onerosas, também devem ser valorados pelo método do CHC.

5. FISCALIZAÇÃO DA BRR NA RTP

5.1. PROCEDIMENTO DE FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da BRR será realizada em duas etapas: a etapa documental e a etapa de campo. A etapa documental corresponde à análise dos dados e das informações do laudo de avaliação da BRR, das evidências coletadas e da verificação da aderência dos procedimentos adotados em relação aos métodos e requisitos estabelecidos na metodologia de avaliação de ativos definida pela Agência.

Já a etapa de campo consiste na inspeção em campo dos ativos selecionados por processo amostral, conforme descrito no plano de fiscalização da BRR definido e aprovado pela Agepar.

5.2. INFORMAÇÕES MÍNIMAS DO LAUDO DE AVALIAÇÃO

O laudo de avaliação da BRR deve 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 e arquivo “.csv”, formatado com separador que não seja utilizado em qualquer campo textual dos dados. Junto ao banco de dados deverá ser apresentado um dicionário de dados com a descrição das colunas e das fórmulas utilizadas. Também deverá ser apresentado um banco de dados acessório com as delimitações territoriais e localizações georreferenciadas de cada um dos ativos da amostra.

O laudo deverá conter, além das informações necessárias ao esclarecimento de situações que a avaliadora e a concessionária julgarem adequadas, minimamente os produtos apontados no quadro abaixo:

Produto	Responsável	Conteúdo mínimo
Plano amostral	Concessionária	(i) Base de dados brutos (ii) Base de dados de referência (iii) Dicionário de dados da base de dados (iv) Método de seleção amostral
Laudo de avaliação da BRR	Avaliadora	(v) Formulário do Anexo I preenchido para todas as amostras (vi) Conjunto de evidências organizadas (vii) Quadro resumo de resultados amostrais (viii) Descrição sintética do procedimento de avaliação (ix) Base de dados amostral (x) Base de dados de referência ajustada (xi) Base de dados acessória
Proposta de BRR	Concessionária	(xii) Base de dados de referência movimentada (xiii) Base de dados consolidada movimentada (xiv) Quadro resumo da BRR incremental no período de avaliação (xv) Quadro resumo da BRR consolidada no período de avaliação (xvi) Quadro resumo da BRR consolidada projetada (xvii) Quadro comparativo de investimentos previstos e realizados

Figura 1 - Quadro resumo de produtos a serem apresentados à Agência

- (i) Base de dados brutos provenientes de extratos da contabilidade regulatória ou societária combinados com dados de gestão patrimonial, em formato de dados estruturados (“.csv”);
- (ii) Base de dados que será utilizada para fins de avaliação e fiscalização da BRR em formato de dados estruturados (“.csv”), conjuntamente com a descrição e justificativa de eventuais filtros aplicados à base de dados bruta;
- (iii) Dicionário de dados com a descrição dos rótulos (colunas) de dados das bases apresentadas e descrição de cada fórmula implementada;
- (iv) Descrição do método de seleção amostral empregado com a apresentação dos critérios amostrais considerados e resultados obtidos em um exemplo de teste;
- (v) Formulários de inspeção preenchidos para cada item da amostra, em formato de planilha eletrônica editável;
- (vi) Fotos e vídeos referenciados pelo IU (identificador único) do ativo em inspeção, laudos de recebimento de obras, croquis, plantas, notas fiscais, editais de licitação, ordens de serviço e quaisquer outros documentos comprobatórios que constituam evidências necessárias à identificação, quantificação e valoração dos ativos inspecionados, organizados em pastas de arquivos referenciadas pelo código do respectivo formulário de inspeção;
- (vii) Quadro resumo contendo o nome das contas contábeis inspecionadas, o número de amostras, o valor do desvio médio percentual do custo histórico amostral, o desvio

padrão amostral dos desvios e o fator de ajuste regulatório a ser aplicado em cada conta contábil para a estimativa dos valores regulatórios da BRR;

- (viii) Descrição das atividades realizadas com indicação dos recursos utilizados, duração, tipos de ativos analisados, procedimentos específicos adotados, quadros resumos de resultados obtidos e apontamento de melhorias futuras para o processo de avaliação;
- (ix) Base de dados de referência contendo apenas os ativos selecionados na amostra de avaliação, em formato de planilha eletrônica e incluídas colunas com os resultados da análise de elegibilidade (elegível ou não elegível), situação no inventário (conciliado ou não conciliado), de onerosidade, indicação da causa de não elegibilidade (se aplicável), da situação operacional (operante, inoperante, baixado), do índice de aproveitamento, do custo contábil e do valor regulatório considerado após os ajustes;
- (x) Base de dados de referência incluindo colunas com a marcação do tipo de avaliação realizada (vistoriado ou não), elegibilidade, causa da não elegibilidade, situação operacional, conciliação, custo histórico ajustado com o fator de ajuste regulatório devido à extrapolação dos resultados amostrais e índice de aproveitamento considerado;
- (xi) Base de dados acessória com as delimitações territoriais e localizações georreferenciadas de cada um dos ativos da amostra;
- (xii) Base de dados de referência movimentada até a data-base final do laudo de avaliação de ativos (data de corte);
- (xiii) Base de dados consolidada (incluindo as bases de revisões anteriores) movimentada até a data-base final do laudo de avaliação de ativos (data de corte);
- (xiv) Quadro resumo da BRR incremental contendo a indicação do ano de referência, as datas-bases de movimentação (amortização e monetária), o valor da BRR bruta e líquida, da depreciação regulatória acumulada, da QRR no período e a taxa de depreciação regulatória média do período em valores percentuais.
- (xv) Quadro resumo da BRR consolidada contendo a indicação do ano de referência, as datas-bases de movimentação (amortização e monetária), o valor da BRR bruta e líquida, da depreciação regulatória acumulada, da QRR no período e a taxa de depreciação regulatória média do período em valores percentuais.
- (xvi) Quadro resumo da BRR consolidada contendo a indicação do ano de referência, as datas-bases de movimentação (amortização e monetária), o valor projetado da BRR bruta e líquida, da depreciação regulatória acumulada, da QRR no período e a taxa de depreciação regulatória média do período em valores percentuais.

(xvii) Quadro comparativo dos valores brutos de investimentos previstos, realizados e efetivamente considerados na BRR, com a indicação da respectiva fonte de informação.

5.3. GLOSAS DERIVADAS DO PROCESSO DE FISCALIZAÇÃO

As glosas na BRR são vinculadas ao processo de fiscalização e consequência da aplicação do procedimento de extrapolação dos resultados amostrais, conforme os critérios e métodos definidos no plano de fiscalização da BRR aprovado pela Agência.

6. FISCALIZAÇÃO ANUAL DA BRR

6.1. PRÉVIA DE DADOS DA BRR

A concessionária deverá enviar à Agepar, anualmente e até a data de 1º de abril do exercício social corrente, extratos contábeis e patrimoniais referentes aos ativos imobilizados no exercício social imediatamente anterior e em conformidade com as informações requeridas para fins de revisão tarifária, isto é, nos padrões e nível de detalhamento necessários à avaliação e fiscalização da BRR.

6.2. ATUALIZAÇÃO DA BASE DE DADOS DA BRR

Também deverão ser enviados dados e informações atualizadas a respeito dos índices de aproveitamento, baixas, entrada em operação e paralizações operacionais com duração maior que 60 dias de ativos da BRR, acompanhadas de justificativa de sua alteração e a data da ocorrência do fato que a ensejou, bem 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 concessionária e disponibilizada para verificação e controle da Agência.

6.3. METODOLOGIA DE FISCALIZAÇÃO ANUAL DA BRR

A metodologia de fiscalização anual da BRR para fins de verificação e atualização de dados e informações dos ativos da prestação do serviço de saneamento será definida pela Coordenadoria de Fiscalização (CF) da Diretoria de Fiscalização e Qualidade dos Serviços – DFQS. Na metodologia constará o método de inspeção, os procedimentos e a especificação dos padrões mínimos de informação necessários para a fiscalização e atualização dos dados e informações da BRR.

REFERÊNCIAS

NOTA TÉCNICA Nº 001/2021-CES/DRE/AGEPAR. Estabelece a metodologia de levantamento da base de ativos regulatória do serviço de saneamento básico (água e esgoto). Diário Oficial do Estado do Paraná, Curitiba, PR, nº 10849, 2021.

DELIBERAÇÃO ARSESP Nº 920, DE 22 DE NOVEMBRO DE 2019. Institui o Programa Quadrienal de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico para a Inovação em Serviços de Saneamento Básico regulados pela Arsesp (Programa de PDI), para os prestadores de serviços regulados pela ARSESP, e aprova o respectivo Manual - MANUAL.TEC.S-0001-2019.

RESOLUÇÃO ARSAE-MG Nº 166, DE 24 DE JUNHO DE 2022. Aprova o Manual Técnico do Programa Regulatório de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Serviços de Saneamento Básico da Arsaemg e estabelece sua aplicação no âmbito da Copasa.

DELIBERAÇÃO ARSESP Nº 941, DE 13 DE DEZEMBRO DE 2019. Estabelece a metodologia e critérios gerais para atualização da Base de Remuneração Regulatória da 3ª Revisão Tarifária Ordinária (RTO) da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – Sabesp.

NOTA TÉCNICA ARSESP NT.F-010-2021. Manual de contabilidade regulatória e plano de contas contábeis do setor de saneamento para empresas reguladas pela Arsesp.

DELIBERAÇÃO ARSESP Nº 1.137, de 04 de março de 2021. Dispõe sobre o Manual de Contabilidade Regulatória e Plano de Contas Regulatório para as empresas do setor de saneamento básico reguladas pela ARSESP e revoga a Deliberação ARSESP nº 395, de 14 de janeiro de 2013.

NOTA TÉCNICA ARSESP NT.F-0043-2020. Metodologia da 3ª revisão tarifária ordinária da companhia de saneamento básico do estado de São Paulo – Sabesp.

ANDRADE, Maria Elisabeth Moreira Carvalho. Desafios na mensuração dos ativos para a formação das tarifas no setor de distribuição de energia elétrica: diagnóstico e

propostas de equacionamento / Maria Elisabeth Moreira Carvalho Andrade. -- São Paulo, 2015. 212 p.

ANDRADE, Maria Elisabeth Moreira Carvalho. MARTINS, Eliseu. Desafios na política pública de mensuração dos ativos para a formação das tarifas no setor elétrico: alguém deve ser beneficiado e alguém deve ser sacrificado? R. Cont. Fin. – USP, São Paulo, v. 28, n. 75, p. 344-360, set./dez. 2017.

JOHNSTONE, D. J.. Replacement Cost Asset Valuation and Regulation of Energy Infrastructure Tariffs. ABACUS, Vol. 39, No. 1, 2003.

RESOLUÇÃO ANA Nº 161, DE 3 DE AGOSTO DE 2023 Documento nº 02500.044089/2023-13. Aprova Norma de Referência ANA nº 3, que dispõe sobre metodologia de indenização de investimentos realizados e ainda não amortizados ou depreciados dos contratos de prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Normas de referência Consulta Pública ANA nº004/2023. Disponível em: <https://participacao-social.ana.gov.br/Consulta/150>.

Projeto de Aperfeiçoamento do Controle Externo da Regulação do Tribunal de Contas da União – SEFID. Brasília/DF 19 de setembro de 2007. Relatório do modelo desenvolvido de métodos e técnicas referente à validação de dados para gestão regulatória – Produto 3.

FOSTER, Vivien. ANTMANN, Pedro. The Regulatory Challenge of Asset Valuation: A Case Study from the Brazilian Electricity Distribution Sector. Energy and Mining Sector Board • Infrastructure Network • The World Bank Group. ENERGY Working Notes ENERGY AND MINING SECTOR BOARD NO.2 NOVEMBER 2004.

ANEXO I – FORMULÁRIOS DE INSPEÇÃO

Formulário padrão - Requisitos críticos

C1 - Existência e dados gerais		Resultado	Justificativa	Evidência	Fonte	Data de análise
C1.2	Localização (logradouro completo)	Descrição	Descrição	Nº do laudo de inspeção em campo.	Gerência de origem da evidência	Data
C1.3	Município	Descrição	Descrição	Nº do laudo de inspeção em campo.	Gerência de origem da evidência	Data
C1.10	Obra concluída	Sim ou Não	Descrição	Nº do laudo de recebimento de obra e referência da comunicação oficial conforme Manual de Obras da Sanepar.	Gerência de origem da evidência	Data
C1.11	Nº do laudo de recebimento de obra	Descrição	Descrição	Nº do laudo de recebimento de obra e referência da comunicação oficial conforme Manual de Obras da Sanepar.	Gerência de origem da evidência	Data
C1.15	Titularidade definitiva da concessionária (Conta Terrenos)	Sim ou Não	Descrição	Nº do registro em cartório.	Gerência de origem da evidência	Data
C1.16	Processo de regularização em cartório de registro de Imóveis (Conta Terrenos)	Sim ou Não	Descrição	Nº do registro em cartório.	Gerência de origem da evidência	Data
C2 - Onerosidade e Elegibilidade						
Item	Descrição	Resultado	Justificativa	Evidência	Fonte	Data de análise
C2.1	Ativo é oneroso	Sim ou Não	Descrição	Nº do documento de comprovação de despesa.	Gerência de origem da evidência	Data
C2.2	Fonte de custeio	Descrição	Descrição	Nº do documento de comprovação de despesa.	Gerência de origem da evidência	Data
C2.15	Ativo está conciliado físico-contabilmente	Sim ou Não	Descrição	Nº de cadastro no sistema contábil, no sistema de cadastro técnico e no laudo de inspeção em campo.	Gerência de origem da evidência	Data
C2.16	Nº identificador no cadastro contábil	Descrição	Descrição	Indicar o sistema ou livro utilizado para registro.	Gerência de origem da evidência	Data
C2.17	Nº identificador no cadastro técnico	Descrição	Descrição	Indicar o sistema ou livro utilizado para registro.	Gerência de origem da evidência	Data
C2.18	Descrição no cadastro contábil	Descrição	Descrição	Indicar o sistema ou livro utilizado para registro.	Gerência de origem da evidência	Data
C2.19	Descrição no cadastro técnico	Descrição	Descrição	Indicar o sistema ou livro utilizado para registro.	Gerência de origem da evidência	Data
C2.20	Ativo está dentro da área de concessão	Sim ou Não	Descrição	Nº do contrato de prestação de serviço.	Gerência de origem da evidência	Data
C2.22	Ativo em manutenção: prazo inferior a 60 dias	Sim ou Não	Descrição	Nº do documento de registro operacional.	Gerência de origem da evidência	Data
C2.23	Ativo está operacional	Sim ou Não	Descrição	Nº do documento de registro operacional.	Gerência de origem da evidência	Data
C2.24	Ativo é utilizado na prestação do serviço de saneamento	Sim ou Não	Descrição	Nº do cadastro técnico, nº do laudo de inspeção em campo, nº do projeto no PPI.	Gerência de origem da evidência	Data
C2.26	Finalidade técnica do ativo	Descrição	Descrição	Nº do anexo no termo de referência.	Gerência de origem da evidência	Data

Data de inspeção: XX/XX/XXXX

Nome:

Fomação/Especialidade:

Assinatura:

Nome:

Fomação/Especialidade:

Assinatura:

ANEXO I – FORMULÁRIOS DE INSPEÇÃO

Formulário padrão - Requisitos quantitativos

C1 - Existência e dados gerais						
Item	Descrição	Resultado	Justificativa	Evidência	Fonte	Data de análise
C1.4	Área [m ²]	Descrição	Descrição	Nº do laudo de recebimento de obra.	Gerência de origem da evidência	Data
C1.5	Estado atual de conservação	Descrição	Descrição	Nº do laudo de inspeção em campo.	Gerência de origem da evidência	Data
C1.12	Data do laudo de recebimento de obra	Data	Descrição	referência da comunicação oficial conforme Manual de Obras da Saneapar.	Gerência de origem da evidência	Data
C2 - Onerosidade e Elegibilidade						
Item	Descrição	Resultado	Justificativa	Evidência	Fonte	Data de análise
C2.13	Nº contrato de prestação (último ativo)	Descrição	Descrição	Nº do termo ativo.	Gerência de origem da evidência	Data
C2.14	Data de assinatura do contrato (último ativo)	Data	Descrição	Nº do termo ativo.	Gerência de origem da evidência	Data
C2.21	Ativo está em construção	Sim ou Não	Descrição	Nº do laudo de recebimento de obra.	Gerência de origem da evidência	Data
C2.29	Contrato de construção foi analisado	Sim ou Não	Descrição	Nº do contrato de construção da obra.	Gerência de origem da evidência	Data
C2.30	Planilha orçamentária foi analisada	Sim ou Não	Descrição	Nº do anexo no laudo de recebimento de obra.	Gerência de origem da evidência	Data
C2.35	Principais direcionadores de custo	Descrição	Descrição	Análise dos critérios à luz das normas aplicáveis.	Gerência de origem da evidência	Data
C2.36	Unidades de medida dos principais direcionadores de custo	Descrição	Descrição	Análise dos critérios à luz das normas aplicáveis.	Gerência de origem da evidência	Data
C2.37	Excesso de capacidade ociosa do ativo	Sim ou Não	Descrição	Análise dos critérios à luz das normas aplicáveis.	Gerência de origem da evidência	Data
C2.38	Demanda média anual	Descrição	Descrição	Nº do documento de registro operacional.	Gerência de origem da evidência	Data
C2.39	Capacidade máxima	Descrição	Descrição	Nº do anexo no termo de referência.	Gerência de origem da evidência	Data
C3 - Juros sobre obras em andamento (JOA)						
Item	Descrição	Resultado	Justificativa	Evidência	Fonte	Data de análise
C3.1	Elemento constitutivo a qual o ativo está associado	Descrição	Descrição	Nº do cadastro técnico; nº do laudo de inspeção em campo.	Gerência de origem da evidência	Data
C3.2	Data de início da obra	Data	Descrição	Nº do Edital da contratação da obra.	Gerência de origem da evidência	Data
C3.3	Prazo para conclusão da obra	Data	Descrição	Nº do Edital da contratação da obra.	Gerência de origem da evidência	Data
C3.4	Comprovação de desembolso adequado	Sim ou Não	Descrição	Nº do anexo no termo de referência.	Gerência de origem da evidência	Data
C3.5	Valor total do desembolso	Descrição	Descrição	Nº do anexo no termo de referência.	Gerência de origem da evidência	Data
C4 - Índice de aproveitamento (IA)						
Item	Descrição	Resultado	Justificativa	Evidência	Fonte	Data de análise
C4.1	Área total do ativo considerada [m ²]	Descrição	Descrição	Nº do laudo de recebimento de obra; Nome do documento de projeto "as built"; Referência da comunicação oficial conforme Manual de Obras da Saneapar	Gerência de origem da evidência	Data
C4.2	Área efetiva do ativo considerada [m ²]	Descrição	Descrição	Nº do laudo de recebimento de obra; Nome do documento de projeto "as built"; Referência da comunicação oficial conforme Manual de Obras da Saneapar	Gerência de origem da evidência	Data
C4.3	Nível de utilização médio do ativo (ETA ou ETE)	Descrição	Descrição	Nº do documento de registro operacional.	Gerência de origem da evidência	Data
C4.4	Nível de utilização máximo em 15 anos (ETA ou ETE)	Descrição	Descrição	Nº do anexo no termo de referência.	Gerência de origem da evidência	Data
C4.5	Tipo de construção associada	Descrição	Descrição	Nº do cadastro técnico; nº do laudo de inspeção em campo.	Gerência de origem da evidência	Data
C4.6	Nº patrimonial da construção associada	Descrição	Descrição	Indicar o sistema ou livro utilizado para registro.	Gerência de origem da evidência	Data
C4.7	IA do ativo	Descrição	Descrição	Razão entre área efetiva e área total.	Gerência de origem da evidência	Data
C4.8	IA da construção associada	Descrição	Descrição	Nº do laudo de avaliação de ativos.	Gerência de origem da evidência	Data

Data de inspeção:

XXXX/XXXX

Nome:

Formação/Especialidade:

Assinatura:

Nome:

Formação/Especialidade:

Assinatura:

ANEXO I – FORMULÁRIOS DE INSPEÇÃO

Formulário padrão - Requisitos complementares

C1 - Existência e dados gerais						
Item	Descrição	Resultado	Justificativa	Evidência	Fonte	Data de análise
C1.1	Tipo de construção	Descrição	Descrição	Nº do laudo de recebimento de obra.	Gerência de origem da evidência	Data
C1.6	Consta em mapa georreferenciado de acesso público	Sim ou Não	Descrição	Endereço eletrônico.	Gerência de origem da evidência	Data
C1.7	Latitude	Descrição	Descrição	Nº do documento da base cartográfica consultada.	Gerência de origem da evidência	Data
C1.8	Longitude	Descrição	Descrição	Nº do documento da base cartográfica consultada.	Gerência de origem da evidência	Data
C1.9	Sistema de coordenadas	Descrição	Descrição	Nº do documento da base cartográfica consultada.	Gerência de origem da evidência	Data
C1.13	Nome do responsável técnico pelo laudo de recebimento de obra	Descrição	Descrição	Nº do laudo de recebimento de obra e referência da comunicação oficial conforme Manual de Obras da Saneapar.	Gerência de origem da evidência	Data
C1.14	Cargo/função do responsável técnico pelo laudo de recebimento de obra	Descrição	Descrição	Nº do laudo de recebimento de obra e referência da comunicação oficial conforme Manual de Obras da Saneapar.	Gerência de origem da evidência	Data
C2 - Onerosidade e Elegibilidade						
Item	Descrição	Resultado	Justificativa	Evidência	Fonte	Data de análise
C2.3	Nº do edital de licitação	Descrição	Descrição	Nº do edital de licitação da obra.	Gerência de origem da evidência	Data
C2.4	Tipo de licitação	Descrição	Descrição	Nº do edital de licitação da obra.	Gerência de origem da evidência	Data
C2.5	Data do edital de licitação	Data	Descrição	Nº do edital de licitação da obra.	Gerência de origem da evidência	Data
C2.6	Nº de licitantes efetivos	Descrição	Descrição	Nº do edital de licitação da obra.	Gerência de origem da evidência	Data
C2.7	Valor inicial da licitação	Descrição	Descrição	Nº do edital de licitação da obra.	Gerência de origem da evidência	Data
C2.8	Valor final da licitação	Descrição	Descrição	Nº do edital de licitação da obra.	Gerência de origem da evidência	Data
C2.9	Percentual de desconto da licitação	Descrição	Descrição	Razão entre valores final e inicial da licitação.	Gerência de origem da evidência	Data
C2.10	Nº projeto no PPI	Descrição	Descrição	Nº do projeto no PPI.	Gerência de origem da evidência	Data
C2.25	Planta da unidade foi analisada	Sim ou Não	Descrição	Nº do anexo no termo de referência.	Gerência de origem da evidência	Data
C2.27	Custo do ativo é mínimo	Sim ou Não	Descrição	Análise dos critérios à luz das normas aplicáveis.	Gerência de origem da evidência	Data
C2.28	Planimetria de medição de obra foi analisada	Sim ou Não	Descrição	Nº do anexo no laudo de recebimento de obra.	Gerência de origem da evidência	Data
C2.31	Especificação técnica do ativo é adequada	Sim ou Não	Descrição	Análise dos critérios à luz das normas aplicáveis.	Gerência de origem da evidência	Data
C2.32	Planta geral da unidade foi analisada	Sim ou Não	Descrição	Nº do anexo no termo de referência.	Gerência de origem da evidência	Data
C2.33	Projetos de fundação, estrutura e arquitetura das principais edificações foram analisados	Sim ou Não	Descrição	Nº do anexo no termo de referência.	Gerência de origem da evidência	Data
C2.34	Planta geral das redes externas de água pluvial, água potável, esgoto, incêndio e iluminação pública foi analisada	Sim ou Não	Descrição	Nº do anexo no termo de referência.	Gerência de origem da evidência	Data

Data de inspeção: XX/XX/XXXX

Nome:

Formação/Especialidade:

Assinatura:

Nome:

Formação/Especialidade:

Assinatura:



ePROCOLO



Documento: **Resolucao172024AprovaMetodologiadeAvaliacaodaBRRdoservicodesaneamentocomanexounico_209292319.pdf**.

Assinatura Qualificada realizada por: **Antenor Demeterco Neto** em 14/03/2024 13:32.

Inserido ao protocolo **20.929.231-9** por: **Marcos Teodoro Scheremeta** em: 14/03/2024 12:29.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
595855c5b9ca59a98fef8c8080764b1.