ANEXO X AO CONTRATO DE CONCESSÃO

GESTÃO DE BENS REVERSÍVEIS

CONCESSÃO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO ARROIO DO SILVA/SC

SUMÁRIO

REGULAMENTO DE GESTÃO DE BENS REVERSÍVEIS 3

CAPÍTULO I - CONCEITUAÇÃO BÁSICA 3

Seção I - Das Definições 3

Seção II - Bens Reversíveis 4

Seção IV - Cadastro de bens reversíveis 4

CAPÍTULO II – DA INDENIZAÇÃO 5

Seção I - Metodologia de indenização 5

Seção II - Indenização pelo advento do termo contratual 5

Seção III - Extinção antecipada do contrato 6

CAPÍTULO III – DOAÇÕES E SUBVENÇÕES 6

CAPÍTULO IV - PROCEDIMENTOS REGULATÓRIOS 6

CAPÍTULO V - REVERSÃO DOS ATIVOS 7

ANEXO I - Metodologia para realização de inventário 8

ANEXO II - Metodologia do Valor Justo 14

ANEXO III - Metodologia Valor Novo de Reposição (VNR) 22

ANEXO IV – Inventário de Bens Reversíveis – IBR Inicial 31

REGULAMENTO DE GESTÃO DE BENS REVERSÍVEIS

CAPÍTULO I - CONCEITUAÇÃO BÁSICA

Seção I - Das Definições

Art. 1º - Para os efeitos e fins deste Regulamento, conforme disposto pela normatização proposta pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA, são adotadas as seguintes definições:

I – Ativo: recurso econômico presente, controlado pelo PRESTADDOR DE SERVIÇO, como resultado de eventos passados;

II – Ativo Intangível: ativo não monetário, identificável sem substância física. No caso de concessões, refere-se ao direito de cobrar os usuários pela utilização dos serviços públicos, conforme o disposto nas Interpretações do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (ICPC 01 (R1));

III – Base de Ativos Regulatória (BAR): conjunto de ativos utilizado como componente tarifário nos processos de revisão tarifária conduzidos pelas entidades reguladoras infranacionais;

IV – Bens Compartilhados: bens reversíveis pertencentes a sistemas compartilhados ou integrados por mais de um município;

V – Bens Comuns: bens que pela sua natureza e funcionalidade possuem mercado ativo e que podem atender a outras atividades além daquele objeto do contrato;

VI – Bens Reversíveis: subconjunto dos bens vinculados à operação delegada do serviço imprescindível para a continuidade da Prestação de Serviço;

VII – Bens Vinculados à operação: conjunto maior, formado pelos bens necessários e os imprescindíveis para a Prestação de Serviço objeto da prestação de serviço;

VIII – Concessão do Serviço de Saneamento: a delegação de sua prestação, feita pelo poder concedente, mediante licitação, na modalidade concorrência ou diálogo competitivo, a pessoa jurídica ou consórcio de empresas que demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco e por prazo determinado;

IX – Índice de Aproveitamento: fator de ajuste aplicado aos investimentos ociosos;

X - Investimentos – recursos necessários à operação alocados no ativo intangível e financeiro do prestador;

XI - Inventário de Bens Reversíveis – IBR: é a ferramenta de controle que permite a verificação física do acervo patrimonial existente, tanto em termos quantitativos quanto qualitativos.

XII - Modicidade Tarifária: a menor tarifa possível, respeitando-se a viabilidade econômico-financeira para prestação adequada do serviço do ponto de vista de atendimento e qualidade, considerando todo o horizonte contratual;

XIII – Valor Justo (Fair Value): valor recebido pela venda de um ativo ou pago pela transferência de um passivo em uma livre transação entre participantes do mercado, na data de mensuração do valor do ativo.

XIV – Valor Novo de Reposição (VNR): valor necessário para a substituição de um bem reversível do PRESTADOR DE SERVIÇO, por outro com as mesmas funções, qualidade e capacidade.

§ 1° - Considera-se para efeitos de depreciação dos bens afetos a prestação dos serviços de que trata esse Regulamento, os seguintes prazos:

*I - **5 anos:** para hardwares; softwares; equipamentos de comunicação; equipamentos de laboratório; mobiliário e equipamentos de escritório; veículos leves; hidrômetros, medidores diversos, sensores diversos e macro medidores;*

*II - **10 anos:** para ligações de água, inclusive caixa de proteção de hidrômetro e cavaletes; veículos pesados e equipamentos automotivos; equipamentos para a operação dos sistemas de água e esgoto; equipamentos eletromecânicos e equipamentos para automações de sistemas de água e esgoto;*

*III - **15 anos:** para estações elevatórias e boosters, considerando inclusas as instalações civis e os equipamentos eletromecânicos;*

*IV - **25 anos**: para construção civil combinada com eletromecânica, com predominância de construção civil e estruturas, reservatórios e tanques metálicos;*

*V - **35 anos:** para redes de água e esgotos em geral; ligações de esgotos; travessias em geral; estruturas de concreto armado; reservatórios e tanques de concreto; ETA – Estação de Tratamento de Água; e ETE – Estação de Tratamento de Esgoto.*

§ 2° - Nos casos em que houver alterações da Norma Especifica de Gestão de Ativos ou Bens Reversíveis emitida pela Agência Nacional de Águas e Saneamento – ANA, este Regulamento deverá ser revisado e adequado os termos contratuais, a ser pactuado por meio de acordo entre o PRESTADOR DE SERVIÇO e o PODER CONCEDENTE.

Seção II - Bens Reversíveis

Art. 2º - Considera-se para efeitos do disposto neste Regulamento, os bens reversíveis, como aqueles bens vinculados à operação, imprescindíveis para a continuidade da Prestação de Serviço, classificados em:

I – Redes de água e esgoto;

II – Estações de tratamento de água e esgoto – ETA e ETE;

III – Estações elevatórias - EE;

IV – Reservatórios;

V - Softwares específicos cuja utilização seja essencial para a prestação dos serviços, como programas técnicos, de análise e processamento de dados.

Art. 3º - Não são considerados bens reversíveis, para efeito do disposto neste Regulamento, aqueles cuja característica funcional é de um bem comum, com mercado ativo, capaz de atender as demandas de outros serviços após o término do contrato de Prestação de Serviço, tais como:

I – Softwares de gestão corporativa;

II – Máquinas e equipamentos de uso geral;

III – Terreno da sede do PRESTADOR DE SERVIÇO;

IV – Edifício sede do PRESTADOR DE SERVIÇO;

V – Móveis e utensílios;

VI – Veículos administrativos; e

VII – Tratores e escavadeiras.

Parágrafo Único - Os bens não reversíveis poderão ser adquiridos pelo novo PRESTADOR DE SERVIÇO ou pelo PODER CONCEDENTE, desde que, seja de interesse e pactuado com o PRESTADOR DE SERVIÇO anterior.

Art. 4º - Não se considera reversíveis e não indenizáveis os bens repassados ao PRESTADOR DE SERVIÇO pelo PODER CONCEDENTE, mediante termo de arrolamento ou listagem similar anexa ao contrato.

Seção IV - Cadastro de bens reversíveis

Art. 5º - O cadastro de bens reversíveis deverá ser efetuado pelo PRESTADOR DE SERVIÇO e homologado pelo PODER CONCEDENTE no prazo máximo de até 210 dias após a assinatura do contrato de concessão, conforme estipulado na cláusula 9 do contrato de concessão, devendo a lista detalhada destes bens ser parte integrante do termo contratual.

Art. 6º - A metodologia para a realização do cadastro dos bens reversíveis encontra-se definida no ANEXO I deste Regulamento.

CAPÍTULO II – DA INDENIZAÇÃO

Seção I - Metodologia de indenização

Art. 7º - Para fins de indenização de ativos não amortizados ou depreciados, é obrigatória a apresentação das seguintes informações:

I - Inventário de bens reversíveis atualizado;

II - Demonstrações financeiras auditadas por auditoria independente;

III - Laudos técnicos específicos, quando necessários, elaborados por pessoa jurídica especializada independente e que não tenha conflito de interesses; e

IV - Demonstrativos contábeis e financeiros desagregados por município e/ou contrato.

Art. 8º - A Agência Reguladora e Fiscalizadora Infranacional definida pelo PODER CONCEDENTE encarregada da fiscalização da Prestação de Serviço a cargo do PRESTADOR DE SERVIÇO, deverá auditar e certificar anualmente os investimentos realizados, os valores amortizados, a depreciação e os respectivos saldos, conforme o art. 42, § 2º, da Lei nº 11.445/2007.

Art. 9º - Todo processo de auditoria, certificação, elaboração de laudos técnicos e outros documentos para fins de observância deste Regulamento, deverão atender às restrições de conflito de interesses dispostas no inciso I do art. 3º, da Lei nº 12.813, de 16 de maio de 2013 e art. 119 da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002.

Art. 10º - Para fins de indenização de ativos não amortizados ou depreciados será adotada a metodologia do Valor Justo (Fair Value), que corresponde ao valor de mercado da concessão, calculado com base no Valor Presente - VP do fluxo de caixa estimado para o prazo remanescente do contrato; fluxos esses, que devem refletir a performance da concessão.

Parágrafo Único - O ANEXO II deste Regulamento estabelece os procedimentos necessários para cálculo da indenização pela metodologia de Valor Justo.

Art. 11 - Na elaboração do Fluxo de Caixa Descontado - FCD, para fins de indenização, deverão ser considerados os dados reais do PRESTADOR DE SERVIÇO até a data do encerramento contratual, que servirão de referência para as projeções futuras.

§ 1° - A projeção do Fluxo de Caixa Descontado - FCD deve seguir as regras descritas no contrato e no Regulamento de Gestão Tarifária e Regulação Econômica para fins de reequilíbrio econômico-financeiro.

§ 2° - Para o cálculo do Valor Presente Líquido - VPL será utilizada a taxa de desconto considerada para fins de reequilíbrio econômico-financeiro, cujas regras de definição estão previstas no contrato de delegação ou concessão.

Seção II - Indenização pelo advento do termo contratual

Art. 12 - Para efeito e fins de indenização dos bens reversíveis, os investimentos realizados serão considerados, integralmente amortizados ou depreciados até o término do prazo contratual e por isso não serão objeto de indenização.

§ 1° - Os investimentos incrementais, realizados ao longo do prazo contratual, também serão considerados integralmente amortizados ou depreciados ao término do contrato.

§ 2° - Os investimentos incrementais, originados por eventos não previsíveis, podem ter prazos de amortização maiores do que o prazo contratual, sendo o saldo remanescente indenizado no encerramento do contrato, desde que, haja comprovação do fato extraordinário, originário dos investimentos acompanhado de justificativas técnicas registradas à época pela Agência Reguladora e Fiscalizadora Infranacional do contrato.

Art. 13 - Na impossibilidade de aplicação da metodologia de indenização de ativos, prevista neste Regulamento e no contrato, adotar-se-á a metodologia definida no ANEXO III – Valor Novo de Reposição - VNR.

Seção III - Extinção antecipada do contrato

Art. 14 - Na hipótese de extinção antecipada do contrato de concessão, a indenização deverá observar, de antemão, os termos do contrato, as normas regulatórias e a legislação vigente.

§ 1° - Será de responsabilidade da Agência Reguladora e Fiscalizadora Infranacional do contrato a apuração dos valores devidos a cada item indenizável, permitindo-se o auxílio do Verificador Independente ou Auditoria Especializada, conforme definido neste Regulamento.

§ 2° - No caso da extinção do contrato, antecipadamente, por meio da encampação pelo PODER CONCEDENTE, a indenização será igual ao Valor Justo dos ativos, que corresponderá à soma do valor presente líquido do fluxo de caixa descontado do acionista com as dívidas com terceiros, desde que prudentes e proporcionais, e com os custos de ruptura suportados pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS, em razão da extinção antecipada, conforme detalhado no ANEXO II.

§ 3°- No caso da extinção do contrato, antecipadamente, por caducidade, a indenização será igual ao Valor Justo dos ativos, que corresponderá ao valor presente líquido do fluxo de caixa descontado do projeto, descontado os valores correspondentes às penalidades cabíveis, conforme detalhado no ANEXO II.

CAPÍTULO III – DOAÇÕES E SUBVENÇÕES

Art. 15 - Os valores recebidos para investimentos em bens reversíveis, bens adquiridos ou recebidos pelo PRESTADOR DE SERVIÇO à título de doação ou subvenção de qualquer fonte, não serão computados para fins de indenização.

§ 1°- Caso seja impossível a comprovação por parte do PRESTADOR DE SERVIÇO de que, o bem não foi objeto de doação ou adquirido com recursos não-onerosos, este não será computado para fins de indenização.

§ 2°- Caberá à Agência Reguladora, responsável pela regulação e fiscalização do contrato de concessão, a apuração dos valores e bens recebidos que serão descontados no processo indenizatório.

Art. 16 - Enquanto não for publicada a Norma de Referência sobre a contabilidade regulatória aplicada ao setor de saneamento básico, os valores e bens recebidos sem ônus pelo PRESTADOR DE SERVIÇO, a título de doação ou subvenção, deverão ser controlados separadamente em registros contábeis específicos que permitam a completa identificação dos recursos.

Art. 17 - A quota de depreciação ou amortização dos bens reversíveis doados, recebidos ou adquiridos com valores provenientes de doações e subvenções ou a título não-oneroso, deverá ser contabilizada, respeitando o prazo contratual e observando a vida útil regulatória definida pelo arcabouço legal vigente e regulatório, aplicável ao contrato de Prestação de Serviço.

CAPÍTULO IV - PROCEDIMENTOS REGULATÓRIOS

Art. 18 - A Agência Reguladora e Fiscalizadora Infranacional, responsável pela fiscalização do contrato avaliará anualmente, a situação cadastral, física e operativa dos bens reversíveis, respeitando o disposto no § 2º do art. 42, da Lei nº 11.445, de 2007, devendo ao final do contrato obter uma lista definitiva que será considerada em eventual processo indenizatório e de reversão.

Art. 19 - O processo de cálculo da indenização dos investimentos vinculados a bens reversíveis ainda não amortizados ou depreciados, deverá ser iniciado, impreterivelmente, no antepenúltimo ano e ser finalizado, no penúltimo ano antes do prazo do término do contrato.

Art. 20 - Será de responsabilidade da Agência Reguladora e Fiscalizadora Infranacional, executar a análise das informações necessárias no processo de indenização dos bens reversíveis, no prazo de até 180 (cento e oitenta) dias.

CAPÍTULO V - REVERSÃO DOS ATIVOS

Art. 21 - Os bens reversíveis vinculados ao contrato de prestação de serviço de abastecimento de água e esgotamento sanitário deverão ser revertidos ao PODER CONCEDENTE ao término do prazo contratual, quando a exploração dos serviços for retomada e executada pela administração direta ou indireta do Município de Balneário Arroio do Silva.

Parágrafo Único - No caso de nova licitação ao término do contrato, os bens reversíveis vinculados ao serviço de abastecimento de água e esgotamento sanitário serão transferidos diretamente ao novo PRESTADOR DE SERVIÇO.

Art. 22 - A reversão dos bens ao PODER CONCEDENTE ou ao novo PRESTADOR DE SERVIÇO será efetivada somente quando a indenização dos ativos, não amortizados ou depreciados, estiver completa.

Art. 23 - No caso em que ocorrer a transferência direta, conforme previsão em edital licitatório, o PRESTADOR DE SERVIÇO que assumir o serviço deverá indenizar, quando couber, o PRESTADOR DE SERVIÇO anterior, pelos ativos ainda não depreciados ou amortizados.

Art. 24 - Não serão revertidos ao PODER CONCEDENTE os bens ou sistemas compartilhados entre municípios, enquanto houver algum contrato vigente com o PRESTADOR DE SERVIÇO com valores a indenizar, não pagos.

ANEXO I - Metodologia para realização de inventário

O Inventário de Bens Reversíveis - IBR é a ferramenta de controle que permite a verificação física do acervo patrimonial existente, tanto em termos quantitativos quanto qualitativos. Para tanto, o inventário deve contemplar a descrição completa e padronizada dos ativos, de modo que possibilite a sua clara identificação e adequada valoração[1].

1. Definição dos ativos

1.1. Definição dos critérios para identificação e classificação, segundo as atividades:

a) Sistema de abastecimento de água

Um sistema de abastecimento de água, em geral, é composto por: manancial, captação, adução, tratamento, reservação ou reservatório, rede de distribuição e ligações prediais e estações elevatórias ou de recalque. É dividido em três categorias:

I. ETA - Estações de tratamento de água;

II. DAT - Distribuição de água tratada (Adutoras de Água Tratada, Elevatórias, Reservatórios, Redes e Ligações);

III. BCEA - Barragens, captações, elevatórias e adutoras de água bruta.

b) Sistema de esgoto sanitário:

Conjunto de obras e instalações destinadas à coleta, transporte, afastamento, tratamento e disposição final das águas residuais, de forma adequada do ponto de vista sanitário.

I. RCE – Redes de coleta de esgoto (Interceptores, Coletores, Ramais, Redes e Estações Elevatórias);

II. ETE - Estações de tratamento de esgoto;

III. DET – Disposição de esgotos tratados (Emissários).

c) Bens de uso geral e de controle de qualidade

São os bens de uso geral, centro de administração da operação, manutenção e conservação, obras e serviços especiais, comercialização e Laboratório de Controle de Qualidade da Água e Esgoto.

1.2. Procedimentos para a realização do inventário

a) Deverão ser objeto de levantamento individual:

I. Terrenos e edificações operacionais (inclusive aqueles vinculados às atividades administrativas e comerciais);

II. Sistema de abastecimento de água: instalações, máquinas e equipamentos das barragens, captações, adutoras de água bruta, estações elevatórias de água, linhas de recalque, estações de tratamento de água, adutoras de água tratada e reservatórios;

1 O procedimento foi elaborado pela ANA, caso ocorram alterações a metodologia deverá ser adequada.

III. Sistema de esgotamento sanitário: instalações, máquinas, equipamentos, estações elevatórias, linhas de recalque, coletores troncos, interceptores, estações de tratamento de esgotos, estações de pré-condicionamento, emissários e destino final;

IV. Laboratórios de controle de qualidade e centros de controle operacional;

V. Softwares (licenças).

b) Deverão ser objeto de levantamento por amostragem:

- *Sistema de abastecimento de água:*

I. Redes de tubulações em geral: material, diâmetro, classe de pressão; profundidade, caixas de passagem/inspeção;

II. Ligações prediais (material e diâmetro), hidrômetros (diâmetro e vazão nominal) e demais equipamentos;

- *Sistema de esgoto:*

I. Redes de tubulações em geral: material, diâmetro, profundidade, caixas de passagem/inspeção;

II. Ligações prediais (material e diâmetro) e demais equipamentos.

2. Processo da realização do inventário e coleta de informações para valoração dos ativos

O inventário físico do bem é realizado por verificação com inspeção in loco, levantamento para identificação e obtenção dos ativos pertencentes à operação delegada do serviço, com o objetivo de coletar especificações técnicas, incluindo informações sobre o fabricante, modelo, tipo, número de série, ano de fabricação, capacidade, reformas, agregações, materiais técnicos como manuais e projetos, entre outros.

O inventário é realizado nas seguintes etapas:

2.1. Identificação dos ativos a serem avaliados segundo a sua atividade.

Os bens devem ser classificados e listados segundo a sua atividade fim:

I. Sistema de abastecimento de água;

II. Sistema de esgoto sanitário;

III. Bens de uso geral e de controle de qualidade.

2.2. Levantamento de Campo

Em campo, após a identificação e listagem de todos os bens pertencentes à operação delegada do serviço, deve-se verificar o estado de conservação e manutenção, bem como, o estado operacional. Deve ser realizado um relatório ilustrado com fotografias dos ativos.

2.2.1.Roteiro para levantamento equipamentos, benfeitorias e instalações:

I. Identificação do bem segundo a sua atividade;

II. Designação do equipamento e identificação de uso interno;

III. Ficha técnica do equipamento, indicando: a) Fabricante; b) Ano de fabricação; c) Modelo, tipo, nº de série; d) Potência, capacidade, dimensões; e) Características construtivas – detalhes; f) Características operacionais; g) Estado de Conservação;

IV. Plantas;

V. Catálogos;

VI. Manuais;

VII. Faturas ou documentação comprobatória do custo de aquisição (custo histórico).

2.3. Informações que devem constar no laudo de avaliação, classificadas por segmento operacional.

I. Máquinas e Equipamentos:

a) Caracterização dos sistemas de captação e adução:

- *Barragens: tipologia construtiva, comprimento total da crista (m), altura máxima (m) e cota de crista (m), áreas inundadas (ha), área do espelho d'água, indicada nos níveis: máximo excepcional, máximo normal e mínimo normal, volumes (m^3), volume do reservatório, indicado nos níveis: máximo excepcional, máximo normal e mínimo normal, área total (ha) dos reservatórios incluindo a área de proteção.*
- *Tomada de água: tipo, altura (m), comprimento total (m);*
- *Tubulação de adução: comprimento (m), tipo de seção, base (m), arco (m);*
- *Poços: volume (m^3).*
- *Data de aquisição e/ou data de instalação do bem.*

b) Estações de Tratamento de Água (ETA):

Devem ser identificadas e listadas as seguintes características para cada ETA:

- *Vazão média anual (m^3/s);*
- *Capacidade instalada (m^3/s);*
- *Tecnologia adotada;*
- *Localização (incluindo cota);*
- *Potência instalada (kVA);*
- *Data de aquisição e/ou data de instalação.*

c) Estações de Tratamento de Esgoto (ETE):

Devem ser identificadas e listadas as seguintes características para cada ETE:

- *Vazão média anual (m^3/s);*
- *Capacidade instalada (m^3/s);*
- *Tecnologia (nível de tratamento);*

• Localização (incluindo cota);

• Potência instalada (kVA).

• Data de aquisição e/ou data de instalação

d) Redes Coletoras:

• Indicar o comprimento das redes coletoras (Km) de acordo com material, diâmetro e vazão, incluindo a data de instalação da rede coletora.

e) Redes de Distribuição de Água:

• Indicar o comprimento das redes de distribuição (km), e caracterizar as redes por classe de pressão, de acordo com o material, diâmetro e vazão de projeto, bem como as quantidades de válvulas, ligações prediais e hidrômetros;

f) Reservatórios:

• Informar localização, quantidade, especificações construtivas, especificações técnicas e volumes;

• Especificações de conexão na rede;

• Data da construção;

• Data da conexão na rede.

g) Emissários de Esgoto ou Aterros Sanitários: Informar as especificações técnicas, quantidades e data de instalação.

II. Edificações, obras civis e benfeitorias:

a) No laudo de inspeção física deve constar as seguintes informações acerca das edificações, obra civil e benfeitoria:

• Nome que caracterize as edificações, obra civil ou benfeitoria de acordo com a sua função;

• Localização;

• Condições de ocupação;

• Área total construída (m^2);

• Área operacional (m^2);

• Acréscimos de áreas e respectivas datas de imobilização das reformas realizadas;

• Data de construção

b) Devem ser apresentadas informações sobre as características dos imóveis conforme segue:

• Tipologia construtiva, segundo seu grupo/tipo e padrão construtivo;

• Descrição da estrutura, acabamento externo, tipo de fundação e outras informações relevantes;

• Caracterização do fechamento/cercamento da área: tipo (muro, tela galvanizada com mourões, entre outros); quantidade de metros lineares e altura ou área em m²;

• Caracterização das áreas de estacionamento, circulação, manobras existentes, tipo de pavimentação, áreas totais (m^2); número de vagas cobertas/descobertas; entre outras informações relevantes;

• Caracterização das áreas cobertas; e

• Caracterização de outras áreas eventualmente existentes.

III. Terreno

a) Dados do terreno avaliado:

• Data Base da avaliação;

• Localização completa do imóvel;

• Descrição da destinação de uso e atividade executada;

• Número de patrimônio – registro na contabilidade;

• Número do título aquisitivo;

• Certidão de Dados Cadastrais do Imóvel - Valor Venal do terreno;

• Área total (m^2 ou ha);

• Topografia (plano, aclive ou declive);

• Frentes Múltiplas (frente, uma ou mais esquinas);

• Superfície (seca, alagada, pantanosa, brejosa etc.);

• Formato (regular, irregular etc.).

b) Dados da Região

• Zoneamento (área urbana, área rural, zona residencial, zona industrial, zonas especiais, corredores de serviço). De acordo com a lei municipal de zoneamento de cada cidade, existem restrições quanto ao uso e ocupação, ou seja, cada região quase sempre possui uma destinação para construções, serviços e as instituições de âmbito local que serão permitidas quanto à localização. E a utilização deste fator auxilia numa apuração justa do valor do terreno;

• Infraestrutura da região, acesso a serviços de transporte;

• Melhoramentos públicos (água, esgoto, energia elétrica, iluminação pública, telefone);

• Serviços existentes;

• Poder aquisitivo da região.

3. Apresentação do Laudo

O laudo deverá ser apresentado em formato de relatório, preferencialmente em Word e planilhas eletrônicas em EXCEL. Todos os arquivos de dados devem estar devidamente identificados e formatados.

Planilhas eletrônicas devem ser entregues no formato de arquivos editáveis, incluindo formulação matemática, vínculos e macros de forma aberta, passível de verificação, mediante a apresentação de todos os dados, Equações e cálculos realizados que resultaram no fluxo de caixa das projeções financeiras, para possibilitar a análise e a consistência dos cálculos.

Adicionalmente, deverão ser apresentados o relatório contendo todos os bens reversíveis que foram ativados ou desativados no período em que trata o laudo de avaliação. No caso da desativação dos bens, estes deverão constar da relação de bens desativados com a devida indicação de baixa do bem e os motivos para tal.

Os arquivos encaminhados devem trazer todas as informações solicitadas neste anexo, bem como aquelas necessárias ao adequado entendimento e caracterização, com o maior nível de detalhamento possível dos trabalhos realizados.

ANEXO II - Metodologia do Valor Justo

O Pronunciamento Técnico CPC 46 define valor justo como o preço que seria recebido pela venda de um ativo, ou que seria pago pela transferência de um passivo, em uma transação não forçada entre participantes do mercado na data de mensuração (data-base)[2].

A indenização dos ativos não amortizados, de acordo com o método de valor justo do projeto, é determinada segundo uma avaliação econômico-financeira realizada na data-base do término do contrato.

Serão insumos para esta avaliação:

I. os demonstrativos financeiros auditados mais recentes do PRESTADOR DO SERVIÇO;

II. os dados operacionais da operação validados de acordo com parâmetros de mercado;

III. a matriz de risco definida no contrato e em seus eventuais aditivos; e

IV. o modelo econômico-financeiro de referência, que poderá advir do Plano de Negócios ou do estudo de viabilidade referencial para a licitação.

A partir dessas informações, se projetará o fluxo de caixa descontado do projeto para os próximos anos e será calculado o valor justo de venda do projeto.

Nos casos de caducidade, deve-se considerar o fluxo de caixa descontado do projeto, isto é, antes de pagar os financiadores, enquanto, nos casos de encampação ou acordo entre as partes, se levará em conta o fluxo de caixa descontado do acionista.

O modelo do Valor Justo apura o valor de mercado dos ativos, tendo em consideração os fluxos de caixa estimados para o prazo remanescente do contrato, fluxos estes, que devem refletir a performance da prestação de serviço contratada e respectiva matriz de risco, trazidos a valor presente.

1. Estrutura do Fluxo de Caixa (FC)

A estrutura genérica de um fluxo de caixa é obtida a partir da estrutura da Demonstração de Resultado do Exercício (DRE), sendo esta, dada por:

Tabela 1. Estrutura básica de DRE e Fluxo de Caixa

(+) Receita Operacional Bruta	
(-) Impostos	
(=) Receita Operacional Líquida	
(-) Despesas Operacionais (Opex)	
(=) EBITDA	**DRE**
(-) Amortizações e Depreciações	
(+) Receitas Financeiras	
(-) Despesas Financeiras	
(=) Resultado Operacional	

2 O procedimento foi elaborado pela ANA, caso ocorram alterações a metodologia deverá ser adequada.

(-) IR e CSLL	
(=) Lucro Líquido	
(+) Amortização e Depreciação	**Fluxo de Caixa do Projeto**
Fluxo de Caixa do Projeto	
(-) Investimentos (CAPEX)	
(-) Outorga	
(=) Fluxo de Caixa do Projeto	
(+/-) Despesas e Receitas Financeiras	**Fluxo de Caixa do Acionista**
(=) Fluxo de Caixa do Acionista	

Destaca-se que a volta das despesas de amortização e de depreciação são justificadas para evitar a dupla contagem dos investimentos, pois a amortização/depreciação é igual aos investimentos realizados, diferindo apenas no seu fluxo de execução.

2. Fluxo de Caixa Descontado (FCD)

O Fluxo de Caixa Descontado (FCD) ajustado pelo desempenho real do PRESTADOR DE SERVIÇO no período executado é um método de avaliação que calcula o valor do negócio com base em sua capacidade esperada de geração de riqueza no futuro, considerando o nível de eficiência do operador.

O valor justo de uma empresa, para seus acionistas, representa o que ela pode gerar de retorno no futuro, expresso em valores atuais, descontados os riscos de obtê-lo.

O FCD está fundamentado no conceito de que o valor de um projeto, empresa ou negócio está diretamente relacionado aos montantes e aos períodos nos quais os fluxos de caixa livre, oriundos de suas operações, estarão disponíveis para distribuição, ou seja, para os acionistas e potenciais compradores do projeto, o seu valor é medido pelo montante de recursos financeiros a serem gerados pelo negócio no futuro, descontados ao seu valor presente, para refletir o tempo, o custo de oportunidade e o risco associado a essa distribuição.

O método do FCD consiste na projeção dos fluxos futuros de caixa do projeto, e do acionista, em casos de encampação ou acordo entre as partes, e aplicação de taxa de desconto determinada à data do cálculo da indenização. O Para o cálculo do ***Valor Presente Líquido*** - ***VPL*** será utilizada a taxa de desconto *do fluxo de caixa descontado resultará na estimativa do valor da compensação a ser paga pelo PODER CONCEDENTE ao PRESTADOR DE SERVIÇO. Este método determina o valor teórico para o qual o projeto poderia ser vendido no mercado.*

A maior vantagem da metodologia do Valor Justo utilizando o fluxo de caixa descontado é o alinhamento de incentivos, uma vez que ela apura o valor de mercado dos projetos, de acordo com a matriz de risco dos contratos e o prazo remanescente da concessão. Além disso, é uma metodologia reconhecida no mercado como ferramenta de avaliação de empresas.

A construção do FCD deve ser desagregada por município onde o PRESTADOR DE SERVIÇO atua, ou seja, por Sociedade de Propósito Específico - SPE.

3. Desempenho Histórico

Deve-se realizar uma análise do desempenho histórico do PRESTADOR DE SERVIÇO antes de iniciar as projeções do fluxo de caixa descontado para o período remanescente do contrato. O intuito é captar o histórico de resultados do PRESTADOR DE SERVIÇO para que sua eficiência real seja utilizada nas previsões quanto ao desempenho futuro da operação. Assim, deduções e penalidades decorrentes de ineficiências ou descumprimentos contratuais devem ser consideradas. Essa análise será base para a definição de algumas premissas de projeção, como projeção de demanda, receita, estrutura de custos e despesas, entre outros.

A avaliação de desempenho histórico tomará como base a análise de demonstrações financeiras do PRESTADOR DE SERVIÇO, como as demonstrações de resultado de exercício (DRE), balanços patrimoniais (BP) e demonstrações de fluxos de caixa (DFC), desde que auditados por entidade independente. A base contábil deve ser construída de modo segregado para cada município onde o PRESTADOR DE SERVIÇO atua.

4. Fluxo de Caixa Projetado

Para elaboração do Fluxo de Caixa Projetado, são definidas premissas para projeções de demanda, receitas, custos e despesas, investimentos, depreciação e amortização, com base na análise do desempenho histórico da concessionária, em estudos de mercado, projeções de OPEX e CAPEX e obrigações contratuais.

1.1 Demanda

A estimativa de demanda é calculada a partir das premissas que resultam do contrato de concessão e dependem do escopo do projeto.

Caso o projeto seja de ampliação da rede, a projeção da demanda deverá conter uma estimativa de novas economias de água e/ou esgoto até o fim do contrato. Para projetos que visem a melhoria no processo, a projeção da demanda terá por base a demanda existente, projetada até o fim do contrato, adicionando os ganhos de eficiência que possam ocorrer com a modernização da infraestrutura.

A partir da estimativa de atendimento à população, que tomará como base as metas de atendimento previstas no contrato, se projetará a demanda (volume) de água e/ou esgoto. Outro parâmetro que deverá compor a projeção é o índice de perdas no sistema (%). As demais premissas para a projeção de volume de água e/ou esgoto irão depender das características singulares de cada projeto.

1.2 Receita

A partir das premissas estabelecidas na projeção de demanda e inputs da análise de desempenho histórico, se projetará as receitas esperadas pela prestação dos serviços. De modo geral, pode-se dizer que o ponto de partida para tal projeção é o histórico de faturamento, a tarifa média praticada e o histórico de inadimplência.

A projeção de receita deve ser compatível com a projeção de investimentos, o que é esperado, uma vez que a própria projeção de demanda deverá considerar esta informação.

As receitas acessórias, se existirem, estarão embutidas no histórico de faturamento, e sua projeção dependerá dos incentivos estabelecidos contratualmente e de premissas que poderão advir do plano de negócios, do modelo econômico-financeiro do projeto ou, na falta destes, é possível que o avaliador realize uma pesquisa de mercado a fim de tomar como parâmetro concessões de Prestação de Serviço

semelhantes. Ainda, caso não haja receitas acessórias no histórico de faturamento, a projeção deverá anular esse componente.

1.3 Investimentos

Os valores dos investimentos, ou CAPEX, referem-se àqueles montantes necessários para alcançar as metas de universalização estabelecidas em contrato. O primeiro passo consiste em definir a necessidade de obras em função das obrigações e objetivos previstos no contrato de prestação de serviço. Após o levantamento de todas as obras necessárias, aplica-se a metodologia de cálculo do CAPEX. De modo geral, são detalhados os valores e o quantitativo de materiais, mão de obra e insumos para execução daquelas obras.

Em paralelo, verifica-se a projeção dos investimentos estabelecidos no plano econômico e no contrato de prestação de serviço. A partir do cronograma de investimentos, que deve refletir as obrigações contratuais, define-se a amortização contábil do investimento, elemento importante para o cálculo da base tributável da prestadora de serviço.

A projeção de investimentos deve, quando aplicável, considerar investimentos adicionais necessários para o cumprimento pontual do contrato de prestação de serviço e, em casos de bens locados, que sendo essenciais à prestação de serviço, não revertam para o PODER CONCEDENTE no momento do término; os investimentos deverão considerar a sua reposição.

Na hipótese de existirem ativos em construção que não tenham se tornado operacionais dentro dos prazos contratuais, os investimentos só serão reembolsáveis na medida em que sejam aproveitáveis, sendo ainda, cabível o ajuste da projeção de fluxos de receitas a eles vinculadas.

1.4 Custos e Despesas

Assim como se estimam os investimentos, é preciso definir os custos e despesas que serão incorridos ao longo do período de operação, no prazo do contrato. A projeção difere de acordo com a natureza do custo e da operação. Os componentes do OPEX, de modo geral, são divididos em grupos para facilitar o seu controle e estimativa de valores. Como no caso do CAPEX, a estimativa de valores deve ter como referência a performance histórica, demanda e investimentos futuros.

Há dois tipos de custos e despesas, os de natureza fixa e de natureza variável. O primeiro tipo deve ser constante em termos reais ao longo da projeção. Já o segundo, deve considerar o crescimento associado ao aumento do número de economias atendidas.

Em casos em que a extinção antecipada se dê nos primeiros 5 (cinco) anos da prestação de serviço, deve-se utilizar o fator de crescimento estimado no estudo de viabilidade, dado que, nem a primeira avaliação das metas ocorreu e, consequentemente, a amostra ainda não será suficiente para dar solidez à projeção.

Já nos casos que a extinção ocorra posteriormente ao quinto ano de operação, deve-se utilizar os dados reais da concessão para se prever o fator de crescimento e fazer a projeção para os próximos anos.

Deduções e penalidades decorrentes de ineficiências ou descumprimentos contratuais devem ser consideradas. Para estas, geralmente, utiliza-se a título de projeção, como valor de partida, o valor médio dos últimos 24 meses, considerando uma projeção de crescimento em consonância com as premissas estabelecidas contratualmente.

1.5 Outorga

A metodologia do Valor Justo apura o valor da concessão através do desconto de fluxos de caixa futuros, refletindo as obrigações e direitos decorrentes do contrato de concessão. Dessa forma, e ao contrário das demais metodologias de indenização (VNR e CHC), a outorga será refletida no cálculo do valor da indenização.

Assim, a projeção do fluxo de caixa gerado pelos ativos reversíveis considera, para o período remanescente do contrato, o valor ainda não amortizado pago a título de outorga. No caso de valores de outorga previstos, mas ainda não efetivamente pagos, os valores não pagos devem ser desconsiderados das projeções.

1.6 Fluxo de Caixa Operacional

O Fluxo de Caixa Operacional faz parte do Demonstrativo de Fluxo de Caixa. No fluxo são registradas as projeções das entradas e saídas de caixa relacionadas com as atividades operacionais da Prestação de Serviço.

Para o cálculo do fluxo de caixa operacional, consideram-se as projeções das receitas, os custos operacionais e administrativos e as estimativas de investimentos suportados por estudos técnicos. Quando necessário, as estimativas de receita e de despesas operacionais e de manutenção devem derivar de estudos independentes que considerem o desempenho histórico da concessionária, incluindo multas e penalidades, e metodologias de previsão de demanda mais complexas.

O Demonstrativo do Resultado do Exercício Projetado consolida e exibe o resultado obtido com as premissas definidas nos estudos e calcula o Lucro Operacional da operação, que nada mais é do que as receitas, menos os custos e despesas projetadas.

O Fluxo de caixa operacional poderá ser apurado pelo método direto ou indireto. No método direto, o fluxo de caixa operacional resultará do cálculo das receitas subtraídas dos custos, tendo em consideração os impostos diretos e o capital de giro. No método indireto, aplicar-se-á a Equação:

EBIT

(-) Impostos Indiretos (IR/CSLL)

(+) Depreciação

(+/-) Capital de Giro

= Fluxo de Caixa Operacional.

EBIT (Sigla em inglês para Lucro Antes de Juros e Impostos): é o resultado contábil de uma empresa proveniente de sua atividade, apurado antes dos impostos sobre os lucros.

1.7 Fluxo de Caixa de Investimento

Para o cálculo do Fluxo de Caixa de investimento deve-se considerar o total de investimentos dimensionados para cumprimento do contrato. Deduzindo os fluxos de investimento do Fluxo de Caixa Operacional anteriormente mencionado, obtemos o Fluxo de Caixa do Projeto ou Fluxo de Caixa Livre para a Firma (FCFF).

Fluxo de Caixa Operacional

(-) Investimentos

= Fluxo de Caixa do Projeto ou FCFF

1.8 Fluxo de Caixa do Acionista

O fluxo de caixa do acionista ou FCFE contempla o montante do fluxo de caixa da empresa para ser distribuído aos detentores do capital próprio após o pagamento de juros para os credores, ou seja, líquido da dívida financeira.

Fluxo de Caixa livre para a firma (FCFF)

(-) Pagamento Principal e Juros da Dívida

(-) Novas Dívidas Contraídas

= Fluxo de Caixa livre para Acionista (FCFE).

O Fluxo de Caixa do Acionista apenas deve considerar os contratos de financiamento permitidos e o serviço da dívida subjacente acordado.

1.9 Taxa de Desconto

Para descontar os fluxos de caixa futuros a valor presente, deverão ser aplicadas taxas de desconto determinada pelo plano de negócios da concessionária. Tratando-se de fluxos de projeto, a taxa de desconto praticada deve ser a mesma utilizada no plano de negócios da concessionária.

1.10 Custo de Capital Próprio

O modelo para mensuração do custo de capital próprio (Ke) é o CAPM (Capital Asset Pricing Model), amplamente difundido no mercado, possui fundamentação econômica e que se encontra em linha com as melhores práticas internacionais.

No modelo CAPM, o retorno esperado de um ativo é dado pela soma entre o retorno do ativo livre de risco, o risco associado ao país e o prêmio de risco do negócio, que é composto pelo prêmio de risco de mercado e um fator de ponderação desse risco, denominado Beta (β). O prêmio de risco de mercado é definido como a diferença entre o retorno histórico da carteira de mercado e o retorno histórico do ativo livre de risco. O fator Beta indica o grau de sensibilidade do ativo em relação às flutuações de mercado.

O custo de capital próprio deve incorporar incertezas relativas ao risco país onde o investimento está sendo feito, risco esse inerente à economia daquele país. Nos casos em que o prêmio de risco é medido em um mercado (país) diferente daquele que o investimento é realizado, faz-se necessário um ajuste a fim de que o custo de capital reflita adequadamente os riscos da jurisdição onde ocorre o investimento.

1.11 Custo de Capital de Terceiros

O custo de capital de terceiros deve ser calculado com base nos contratos vigentes de financiamento do PRESTADOR DE SERVIÇO, independentemente do tipo de instrumento de dívida do qual se originam (i.e. debêntures, financiamento direto etc.). Caso o PRESTADOR DE SERVIÇO não possua dívidas ou financiamentos ativos, a taxa de desconto será composta apenas pelo custo de capital próprio, Ke.

1.12 Cálculo da Indenização

O Valor Presente do Fluxo de Caixa Descontado ajustado pelo desempenho real da concessionária no período executado é um método de avaliação que calcula o valor do negócio com base em sua capacidade

esperada de geração de riqueza no futuro. O valor justo de uma empresa para seus acionistas representa o que ela pode gerar de retorno no futuro, expresso em valores atuais, descontados os riscos de obtê-lo, estando expressos por:

$$\boldsymbol{VPL\ FCFF = \sum_{i=1}^{N} \frac{FCFF_i}{(1+TD)^i}} \qquad \boldsymbol{VPL\ FCFE = \sum_{i=1}^{N} \frac{FCFE_i}{(1+TD)^i}}$$

FCFF = Fluxo de caixa do Projeto

FCFE = Fluxo de Caixa do Acionista

1.13 Encampação

Em caso de extinção antecipada do contrato de concessão por encampação ou por acordo entre as partes, devem ser salvaguardadas as dívidas com terceiros e eventuais custos de ruptura. O valor de indenização deverá ainda considerar um pagamento por lucros cessantes ao acionista que resultará do desconto do Fluxo de Caixa livre para o Acionista (FCFE) para a data de término do contrato utilizando a taxa de desconto pactuada:

$$Valor\ de\ Indenização = Fa + Cr$$

Onde:

Fa: Fluxo de Caixa do Acionista ou FCFE descontado à data de término do contrato a uma taxa de desconto pactuada, que já contempla as dívidas de financiamentos prudentes e proporcionais, deduzido de eventuais valores a receber pelo PRESTADOR DE SERVIÇO e dos montantes em caixa, investimentos ou depósitos bancários; e

Cr: Custos de ruptura a suportar pelo contratante, como custos de quebras contratuais, demissões e rescisões etc.

Para este efeito, deverão ser apurados os valores em dívida perante terceiros à data de término do contrato, desde que prudentes e proporcionais, validados por entidade independente reconhecida no mercado, deduzidos de eventuais valores a receber pelo PRESTADOR DE SERVIÇO e dos montantes em caixa, investimentos ou depósitos bancários. Ainda, serão acrescidos eventuais custos de ruptura suportado pela contratada em razão da extinção antecipada, que também devem ser objeto de análise externa.

1.14 Caducidade

Tratando-se de extinção antecipada do contrato por caducidade, o valor da indenização resultará da aplicação da seguinte Equação:

$$Valor\ de\ \text{Indenização} = \text{Mínimo}\ (Fd, Df)$$

Onde:

Fd: Fluxo de Caixa do Projeto ou FCFF descontado à data de término do contrato a uma taxa de desconto pactuada;

Df: Dívidas referentes aos financiamentos ou capital próprio para aquisição dos bens reversíveis ainda não amortizados à data de término do contrato, desde que prudentes e proporcionais e nas condições previstas no Contrato, deduzidos de eventuais valores a receber pela PRESTADOR DE SERVIÇO e dos montantes em caixa, investimentos ou depósitos bancários.

Para este efeito, deverão ser apurados os valores em dívida relativos à aquisição dos bens reversíveis e o capital integralmente realizado e não reembolsado à data de término do contrato, desde que prudentes e proporcionais, deduzido de eventuais valores a receber pela concessionária e dos montantes em caixa, investimentos ou depósitos bancários, validados por entidade independente reconhecida no mercado.

Visando o alinhamento de interesses na execução do contrato e a legalidade em torno da caducidade, a indenização do capital dos acionistas deverá ser limitada ao pagamento de, no máximo, o valor nominal investido por este, para evitar lucros cessantes.

Os custos de ruptura serão suportados pelo PRESTADOR DE SERVIÇO, sem direito à indenização.

É pertinente ressaltar que nos processos de caducidade é necessário que seja averiguado o motivo do descumprimento contratual por parte do operador, haja visto, que negligências contratuais por parte do titular podem gerar desequilíbrios estruturais que impossibilitam o operador de cumprir as suas obrigações contratuais.

ANEXO III - Metodologia Valor Novo de Reposição (VNR)

A metodologia do valor novo de reposição tem como base para a determinação do valor da indenização, a consideração do valor de mercado dos ativos em uso. Tal valor é obtido a partir dos preços médios cotados no mercado ou com base em banco de preços reconhecidos. Deve ser utilizado o custo para reposição de um bem idêntico ou similar ao que está sendo avaliado, descontando-se o valor depreciado do bem[3].

Além do valor do ativo em si mesmo, o Método de Custo de Reposição estabelece que cada ativo é valorizado por todas as despesas necessárias para sua substituição, e que cumpre as mesmas funcionalidades e capacidades operacionais do ativo existente. Essa metodologia refere-se ao cálculo do valor de um ativo como se fosse construído a preços atuais.

1. Valoração dos ativos

Após os levantamentos físicos e a validação do cadastro patrimonial, deverá ser realizada a avaliação dos ativos com base nos seguintes métodos:

I. Método do Custo de Reposição: Aplicável a instalações, máquinas e equipamentos;

II. Método de Reprodução ou quantificação de custo: Aplicável a avaliação dos bens edificações, obras civis e benfeitorias;

III. Método Comparativo de Mercado: Aplicável aos terrenos.

Para a correta valoração do ativo, independente da classe à qual pertence, é necessário iniciar os serviços com inspeção local para identificar os ativos físicos efetivamente existentes, tanto em termos quantitativos quanto qualitativos. Também deve ser realizado o levantamento de suas características e especificações técnicas, de acordo com levantamento individual ou por amostragem, considerando as etapas do inventário descritas no ANEXO I – Metodologia para a Realização do Inventário.

2. Instalações, máquinas e equipamentos

As instalações, máquinas e equipamentos são avaliados pelo modelo CUSTO DE REPOSIÇÃO.

O inventário de ativos fixos realizado pela avaliada, deve conter as especificações técnicas de todos os ativos pertencentes à concessionária, incluindo informações sobre fabricante, modelo, tipo, número de série, quando possível, ano de fabricação, capacidade, reformas e agregações.

O inventário deve conter certo grau de detalhamento que permita a realização da cotação e a estimativa de custos dos bens levantados. A metodologia para a realização do Inventário encontra-se no Anexo I, deste presente documento.

1.1 Descrição dos componentes do cálculo

Os componentes do cálculo do custo de reposição de máquinas e equipamentos é composto pelos ativos principais, ativos acessórios e custos adicionais, conforme descrito abaixo:

3 O procedimento foi elaborado pela ANA, caso ocorram alterações a metodologia deverá ser adequada.

1.1.1 Ativos Principais – AP:

- *Após o levantamento de todos os ativos fixos que pertencem a concessionária, será realizado a cotação de mercado dos equipamentos a partir do valor de um bem novo, idêntico ou similar ao avaliado;*
- *As cotações de preços junto aos fabricantes ou fornecedores devem considerar o tipo e características do equipamento existente avaliado, adicionado os custos extras para a implantação dos equipamentos;*
- *Os ativos divisíveis devem ser desmembrados em partes menores, exequíveis de cotação. Cada componente deve conter o peso em valor correspondente ao valor total do ativo;*
- *O valor final será composto pela somatória do valor cotado das partes que compõe o ativo, corrigido pela taxa cambial e somado aos valores de frete e imposto. E se necessário, somado o valor de projetos e instalação para a composição dele;*
- *As cotações de preço deverão sempre ser feitas tomando por base equipamento igual ao avaliado, caso disponível no mercado, ou o similar mais próximo, na hipótese de não haver a oferta do equipamento;*
- *Serão utilizados os seguintes métodos de cotação: Método de cotação do Custo Direto, Indireto ou Método Comparativo Direto de Mercado;*
- *As determinações de preços considerarão os valores praticados no mercado específico de saneamento básico, os tipos e características dos equipamentos a serem avaliados considerando o pagamento à vista e deduzidos os impostos recuperáveis;*
- *Para o levantamento de custos deve-se priorizar o banco de dados da SINAPI. Caso, por algum motivo não seja possível utilizar o banco de dados da SINAPI, recomenda-se a utilização de um banco de preços reconhecido de mercado e independente, de preferência de abrangência nacional.*
- *Aos valores cotados junto aos fornecedores e fabricantes serão adicionados os seguintes custos:*

  ➢ Taxa cambial (TC)

  ➢ Frete (FR)

  ➢ Impostos (I)

  Equação:

$$VNR\ AP = (Valor\ do\ Ativo\ x\ TC) + FR + I$$

1.1.2 Equipamentos Acessórios – EA:

I. *Os bens acessórios são bens que se incorporam ao principal e que possui valor isoladamente, incorporado ou não a ele. Identificados os materiais acessórios dos equipamentos principais, estes terão seus custos agregados aos valores desses equipamentos;*
II. *As cotações de preço dos equipamentos acessórios deverão ser feitas tomando por base equipamento igual ao avaliado ou similar, precificado de acordo com os valores de compra de um equipamento novo e cotações de fornecedores feitas pela empresa avaliadora;*
III. *Os equipamentos acessórios são calculados da mesma forma dos equipamentos principais:*

  ➢ Taxa cambial (TC)

➢ Frete (FR)

➢ Impostos (I)

Equação:

$$VNR\ EA = (Valor\ do\ Ativo^{*}\ TC) + FR + I$$

A taxa de câmbio deverá ser utilizada apenas nos itens importados. Para itens nacionais ou cotados em real (R$), o TC será igual a 1.

1.2 Custo Adicional – CA:

Os custos adicionais são os custos necessários para colocar o ativo em operação, é composto pelos custos de engenharia que englobam o custo do projeto e a mão-de-obra e a instalação e montagem dos equipamentos. Os custos adicionais são fornecidos pelos fabricantes e fornecedores dos bens principais. Caso não seja, o valor deverá ser cotado junto a empresas especializadas, que prestam tal serviço.

Os custos adicionais, assim como os equipamentos acessórios, deverão ser apresentados no laudo final, em separado, com discriminação de cada valor, premissas, informações e Equações necessárias ao entendimento dos cálculos.

1.3 Modelo de Cálculo

O valor novo de reposição para as instalações, máquinas e equipamentos será dado pela somatória dos valores cotados de todos os ativos principais, equipamentos acessórios e custos adicionais, de acordo com:

$$\boldsymbol{VNR_{Ins,Maq,Equip}} = \sum \boldsymbol{AP'} + \sum \boldsymbol{EA'} + \sum \boldsymbol{CA}$$

Onde:

- *VNR: Valor novo de reposição de máquinas e equipamentos;*
- *AP: Valor dos ativos principais;*
- *EA: Valor dos equipamentos acessórios;*
- *CA: Valor dos custos adicionais.*

3. Edificações, obras civis e benfeitorias

A avaliação dos bens, edificações, obras civis e benfeitorias devem ser realizadas pelo MÉTODO DE REPRODUÇÃO OU QUALIFICAÇÃO DE CUSTO que compreende a identificação do custo do bem ou de suas partes por meio do custo unitário básico de construção ou orçamento detalhado, a partir das quantidades de serviços e respectivos custos diretos e indiretos.

Os trabalhos devem ser iniciados por inspeção física para a identificação e caracterização de todas as edificações, obras civis e benfeitorias, observando-se os componentes estruturais, as características técnicas e o uso efetivo do bem.

1.1 Laudo de Inspeção física

O objetivo do laudo de inspeção física é o levantamento de informações gerais das edificações que pertencem à concessionária, e informações específicas, incluindo o levantamento das especificações dos

materiais aplicados, para estimação do padrão construtivo, tipologia, estado de conservação e idade aparente.

As etapas para a realização do laudo de inspeção estão descritas no Anexo I deste documento.

1.2 Identificação de custo pelo custo unitário básico

A Identificação de custo pelo custo unitário básico, se refere ao custo por metro quadrado de construção do projeto-padrão considerado. Poderão ser utilizados os custos unitários de construção predefinidos, das seguintes referências nacionais:

I. Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI;

II. Custo Unitário Básico de Construção (CUB/m²) - CBIC, de acordo com a região, o padrão construtivo e a tipologia da edificação;

III. Base de dados TCPO – Tabela de Composições e Preços para Orçamentos - PINI;

A área equivalente de construção deve ser calculada de acordo com a seguinte Equação:

$$\boldsymbol{S = A_p + \sum_{i}^{n} (A_{qi}\, x\, P_i)}$$

Onde:

S: Área equivalente de construção;

Ap: Área construída padrão;

Aqi: Área construída de padrão diferente;

Pi: Percentual correspondente à razão entre o custo estimado da área de padrão diferente e a área padrão.

1.3 Estimação do custo de construção

O custo unitário de construção por metro quadrado de área equivalente de construção deve ser calculado de acordo com a Equação:

$$\boldsymbol{C = CUB + \frac{OE + OI + (OF_e - OF_d)}{S}}$$

Onde:

C: Custo unitário de construção por metro quadrado de área equivalente de construção;

CUB: Custo unitário básico;

OE: Orçamento de elevadores;

OI: Orçamento de instalações especiais e outras, tais como geradores, sistemas de proteção contra incêndio, centrais de gás, interfones, antenas coletivas, urbanização, projetos etc.;

OFe: Orçamento de fundações especiais;

OFd: Orçamento de fundações diretas;

S: Área equivalente de construção.

A estimativa de custo da construção deverá ser obtida através da multiplicação do custo unitário de construção pela área construída.

1.4 Identificação do custo pelo orçamento detalhado

A identificação do custo pelo orçamento detalhado é realizada por meio da identificação dos quantitativos de materiais e serviços aplicados na obra, segundo as especificações dos materiais e serviços necessários à execução da benfeitoria. Os custos são levantados segundo fontes de consulta especializadas e sistematizadas em uma planilha orçamentária.

Primeiramente, faz-se a vistoria detalhada da benfeitoria com o objetivo de examinar as especificações dos materiais aplicados, o estado de conservação e a idade estimada.

Posteriormente, é realizado o levantamento de todos os quantitativos de materiais e serviços aplicados na obra, identificando e quantificando os insumos necessários para a construção da obra, classificados em materiais, mão-de-obra e equipamentos.

Faz-se então a composição dos custos unitários dos serviços, obtido através da utilização de composições unitárias de custos para execução de uma unidade de serviço. De acordo com as especificações dos materiais e serviços utilizados para execução da benfeitoria, coletam-se os seus respectivos custos em fontes de consulta especializada.

Deve ser elaborada uma planilha orçamentária contendo a relação de todos os serviços e discriminando no mínimo: a unidade de medida, a quantidade, o custo unitário, o custo total e a fonte de consulta, .

Deve ser realizado o cálculo da depreciação física, decorrente do desgaste das várias partes que constituem a edificação, podendo ser aplicado um coeficiente de depreciação que leve em conta a idade e o estado de conservação, aplicados ao valor da edificação nova para obtenção do valor da edificação depreciada.

Ao final, o VNR para as edificações, obras civis e benfeitorias será o custo de reprodução subtraído da parcela relativa à depreciação.

4. Terrenos

*A avaliação é feita pelo **MÉTODO COMPARATIVO DE MERCADO**. O método baseia-se no princípio de que a substituição é aplicável a classe de imóveis. O modelo define o valor através da comparação com terrenos, com características similares, por meio da composição de uma amostra representativa de dados de mercado de imóveis com características, tanto quanto possível, semelhantes às do avaliado.*

A seleção da amostra é feita por uma pesquisa de mercado onde são eleitas as variáveis que, em princípio, são relevantes para explicar a tendência de formação de valor, estabelecidas as supostas relações entre si e com as variáveis dependentes.

A coleta de dados da amostra deve ser realizada por meio de pesquisa de mercado de valores de terrenos a venda, informações confiáveis, preferentemente, a respeito de negociações realizadas e ofertas, contemporâneas à data de referência da avaliação, com suas principais características econômicas, físicas e de localização. As fontes de pesquisa devem ser corretores de imóveis, sites imobiliários reconhecidos do mercado ou empresas regionais idôneas de compra e venda de terrenos. As fontes devem ser diversificadas tanto quanto possível e identificadas.

É recomendado que a amostra contenha no mínimo 3 (três) elementos de pesquisa comparáveis para se obter o grau I de fundamentação. Para se alcançar o grau II de fundamentação, a quantidade mínima de dados é de 12 (doze) elementos da amostra. O avaliador em conjunto com o PRESTADOR DE SERVIÇO deve avaliar qual a necessidade de grau de fundamentação da avaliação. No caso de utilização de menos de 5 (cinco) dados de mercado a amostra deverá ser o mais homogênea possível.

Após a coleta de dados, devem ser aplicados os coeficientes de ajustes ou fatores de homogeneização, que são as informações pertinentes aos elementos da amostra que serão comparadas, a fim de tornar possível a comparação dos terrenos selecionados, e os tornar o mais próximo possível das características do imóvel avaliado. Desse modo é possível chegar a um valor médio representativo de mercado mais provável, à vista, no momento da avaliação.

Para cada terreno avaliado, as informações devem ser coletadas e registradas no laudo de avaliação. Quando disponível, o PRESTADOR DE SERVIÇO deverá fornecer os seguintes documentos do terreno avaliado: escritura, registro e planta. Os dados mínimos dos imóveis que devem ser levantados na inspeção física estão descritos no ANEXO I – Metodologia para a realização de Inventário.

Após a inspeção física e o levantamento das informações dos terrenos avaliados, inicia-se a segunda etapa, a pesquisa de mercado.

1.1 Dados pesquisa de mercado

O levantamento de dados de mercado deve conter informações mínimas para cada terreno da amostra, são eles:

I. Endereço completo;

II. Dados das fontes selecionadas:

- *— Nome da imobiliária, corretor ou site imobiliário;*
- *— Telefone para contato;*
- *— Outras informações relevantes.*

III. Área do terreno (m²);

IV. Mapa, planta ou croqui indicando a localização de cada elemento;

V. Valor da oferta;

VI. Quantificação dos fatores de homogeneização utilizados na amostra por terreno;

VII. Fator total por amostra - refere-se à multiplicação de todos os fatores de homogeneização utilizados e deverá estar limitado entre 0,5 (zero vírgula cinco) e 1,5 (um vírgula cinco);

VIII. Valor unitário médio encontrado no mercado (R$/m2);

IX. Desvio-padrão;

X. Coeficiente de variação;

XI. Valor limite inferior e superior (R$/m²);

XII. Unitário médio homogeneizado (R$/m²);

XIII. Unitário médio de mercado adotado pelo mercado(R$/m²);

XIV. Unitário final apresentado pela avaliação (R$/m²).

1.2 Definição dos fatores

Para a avaliação de terrenos deve-se aplicar os seguintes fatores:

I. Fator de oferta ou fator de elasticidade: a aplicação deste fator considera a margem de desconto em uma negociação de mercado;

II. Fator de acidentação topográfica: para a utilização do fator de topografia devem ser examinadas detalhadamente as condições topográficas de todos os elementos componentes da amostra. A topografia do terreno, em elevação ou depressão, em aclive ou declive, poderá valorizar ou desvalorizar;

III. Fator transposição ou localização: a aplicação desse fator é para transferir hipoteticamente o valor do terreno de um lugar para o outro, com o objetivo de homogeneizar dados que estão em localidades distintas;

IV. Fatores de forma:

> *a) Fator testa ou fator de frente: a aplicação deste fator considera o número de frentes que cada amostra de terreno possui em relação ao número de frentes do terreno em avaliação. Aplicado também para retirar as vantagens ou desvantagens de um lote com relação a outro possuidor de uma frente de referência. Aceita-se que o imóvel de maior frente seja mais valorizado*
>
> *b) Fator área: os elementos comparativos são corrigidos em função de sua área, tendo em vista que existe uma diferença de valores unitários de acordo com a dimensão do terreno, sendo os de maior extensão com unitários menores, limitando-se a sua influência à parcela com que eles contribuem na composição do valor final do imóvel.*
>
> *c) Fator de profundidade: considera a desvantagem de o imóvel possuir profundidades fora da faixa recomendável para a região*
>
> *d) Fator de esquina: esse fator considera a valorização decorrente da maior possibilidade de terrenos de esquina ou com mais de uma frente serem utilizados para negócios.*

Os fatores devem ser calculados por metodologia científica, justificados do ponto de vista teórico e prático, com a inclusão de validação, descritos no relatório de avaliação. Devem caracterizar claramente sua validade temporal e abrangência regional.

É recomendado usar fatores de transposição com variações inferiores a 0,5 (zero vírgula cinco) e superiores a 2,0 (dois vírgula zero), limitando-se, assim, a utilização de elementos discrepantes em relação aos fatores definidos.

Após a homogeneização dos dados é recomendado que se faça o saneamento da amostra, utilizados critérios estatísticos consagrados para eliminar eventuais discrepâncias. O campo de arbítrio corresponde ao intervalo compreendido entre o valor máximo e mínimo dos preços homogeneizados efetivamente utilizados no tratamento, limitado a 10% (dez por cento) em torno do valor calculado. Pode também ser assegurada pelo coeficiente de variação (divisão do desvio padrão pelo valor unitário médio), que deve ser inferior a 0,3 (zero vírgula três).

Caso o coeficiente de variação seja superior a 0,3 (zero virgula três), o avaliador poderá adotar o valor venal do terreno ou a atualização do respectivo valor contábil por meio do Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, calculado pelo IBGE.

Amostras de terrenos que contém construções civis, podem ser consideradas, desde que se justifique a escolha do elemento, e demostre os cálculos e procedimentos utilizados para a desconsideração das construções e benfeitorias.

1.3 Desapropriação de Terrenos

Os custos de desapropriação de terrenos devem ser adicionados ao cálculo de indenização. Cabe ao PRESTADOR DE SERVIÇO, no entanto, apresentar a documentação que comprove a aquisição em andamento e os desembolsos ao longo do processo.

1.4 Faixas de Servidão

Serão valoradas as faixas de servidão com escritura de propriedade, que não devem ser avaliadas a valor de mercado, como terrenos. As faixas de servidões serão precificadas pelo valor venal do imóvel, ou a partir da atualização de valores contábeis, pelo IPCA – Índice de Preço ao Consumidor Amplo, calculado pelo IBGE, desde que seja verificado que não existem distorções entre os ativos físicos existentes, identificados no inventário e os ativos constantes no controle patrimonial do PRESTADOR DE SERVIÇO.

Para as faixas de servidão que não possuem escritura de propriedade, cabe ao PRESTADOR DE SERVIÇO apresentar a documentação que comprove a aquisição, assim como informações sobre a atual situação no que se refere à posição em termos de documentação.

5. Redes de Distribuição e Redes Coletoras

O levantamento de campo das redes de distribuição e redes coletoras é realizada por amostragem. Os seguintes bens devem ser objeto de vistoria quanto às suas características técnicas:

- *Tubulações em geral (material, diâmetro, profundidade e classe de pressão);*
- *Ligações prediais (material e diâmetro);*
- *Hidrômetros (fabricante, diâmetro e vazão nominal); e*
- *Válvulas, caixa de proteção de hidrômetro, caixa de passagem, caixa de inspeção e acessórios.*

Para a realização dos trabalhos de campo, a avaliadora deve vistoriar as redes selecionadas tomando por base cadastros técnicos do PRESTADOR DE SERVIÇO, se houver, por meio de mapas georreferenciados atualizados. A partir da amostra vistoriada, a avaliadora deve georreferenciar toda a extensão da rede.

Para realizar a valoração das redes, calcula-se o custo unitário de construção e multiplica pela extensão total, descrito pela seguinte Equação:

$$Custo\ Total = E \times C$$

Onde:

E = Extensão da Rede total

C = Custo unitário do serviço estimado

O valor do custo unitário de construção das redes deve ser obtido no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, principal referência nacional para delimitação dos custos de obras públicas.

A Tabela abaixo mostra como os dados podem ser apresentados:

Descrição	Redes (KM)	Rede (R$ mil/km)	Custo (R$ mil)
Total			

6. Parâmetros Econômicos

1.1 Atualização Monetária de Valores

Para atualizar e/ou retroagir as cotações efetuadas pela empresa avaliadora, serão utilizados os índices relacionados a seguir:

a) Para edificações: O Índice Nacional de Construção Civil – INCC, coluna 35, apurado pela FGV;

b) Para máquinas e equipamentos: Os Índices de Preços da Indústria de Transformação – Equipamentos coluna 15ª e Indústria de Transformação Produtos de PVC coluna 33, apurados pela FGV; e

c) Para terrenos e servidões: O Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, apurado pelo IBGE.

1.2 Juros durante a construção

O valor de indenização deve ser incorporado pelo valor dos juros durante o período de construção, levando em consideração o cronograma de implantação dos empreendimentos. Os juros devem incidir desde o início dos investimentos, até a entrada em operação do bem.

Os juros acumulados durante a construção serão computados considerando a taxa média do custo de financiamento do PRESTADOR DO SERVIÇO, respeitando o percentual de alavancagem. A taxa deve ser anual e em termos nominais.

1.3 Impostos e Incentivos

Os impostos e encargos sociais incidentes sobre os insumos, serviços e mão de obra estão embutidos nos custos unitários discriminados nos orçamentos dos empreendimentos.

Não devem ser aplicados no cálculo do VNR incentivos ou isenções de impostos, ainda que fossem aplicáveis aos empreendimentos, caso fossem construídos atualmente.

1.4 Valor da Outorga

Eventuais valores referentes ao pagamento de Outorga que tenham sido contabilizados no ativo, mas não tenham sido amortizados até o momento do cálculo da indenização, devem ser excluídos na conta da indenização a ser paga para os casos de extinção antecipada por caducidade. Embora represente uma despesa, a outorga não representa um investimento em bem reversível, pela razão na qual, não integrará esta parcela indenizatória.

No caso de extinção antecipada por encampação, a Outorga paga e não amortizada pode ser incluída nos custos de ruptura do contrato.

7. Cálculo da Indenização

O Valor Novo de Reposição total será a soma das parcelas não amortizadas, dos valores novos de reposição das instalações, máquinas e equipamentos, das edificações, obras e benfeitorias, dos terrenos e das redes de distribuição e coletoras.

$$VNRTotal = VNR_{Inst,Máq,Equip} + VNR_{Edif,Obra,Benf} + VNR\,T_{errenos} + VNR_{Redes}$$

ANEXO IV – Inventário de Bens Reversíveis – IBR Inicial

*O **Inventário de Bens Reversíveis – IBR** Inicial, a ser realizado pelo PRESTADOR DE SERVIÇO de abastecimento de água e esgotamento sanitário de Balneário Arroio do Silva - SC deverá ser executado com os preceitos definidos neste Regulamento.*

*O **Inventario de Bens Reversíveis – IBR** inicial deverá ser executado pelo PRESTADOR DE SERVIÇO, em até 120 dias após a assinatura do contrato de concessão, no caso de prestação terceirizada.*

*O valor dos bens reversíveis que farão parte do **Inventario de Bens Reversíveis – IBR** inicial, deverá ser calculado com base na metodologia definida pelo **VNR**, descrita no ANEXO III deste Regulamento.*