



PRODUTO 5

Relatório final e Minuta de Instrução Normativa



Conteúdo

1. Introdução	3
2. Revisitando premissas e conceitos.....	5
2.1. Premissas do trabalho	5
2.2. Principais conceitos.....	6
2.2.1. Conceitos contábeis	6
2.2.2. Conceitos jurídico-normativos.....	11
3. Principais questões debatidas.....	12
4. Conteúdo da norma de referência e seus fundamentos	20
4.1. Contratos celebrados antes da vigência da norma de referência	21
4.2. Contratos celebrados após a vigência da norma de referência	25
4.3. Procedimentos de apuração e pagamento da indenização	27
4.4. Fluxograma representativo da árvore de decisões.....	34
5. Proposta de Instrução Normativa e o seu racional	35
5.1. Instrução Normativa e Racional.....	35
5.2. Anexo I – Diretrizes para Elaboração do Plano de Negócios	50
5.3. Anexo II – Metodologia para Realização de Inventário	57
5.4. Anexo III – Metodologia do Custo Histórico Contábil	64
5.5. Anexo IV – Metodologia do Valor Novo de Reposição (VNR)	72
5.6. Anexo V – Metodologia de Valor Justo de Mercado	85
6. Avaliação de custos de transição.....	97
6.1. Treinamento para os profissionais das Agências Reguladoras.....	97
6.2. Contratação de Funcionários	101
6.3 Conclusão	107
7. Avaliação dos custos de cada Metodologia.....	108
7.1. Metodologia de Valor Histórico Contábil	108
7.2. Metodologia de Valor Novo de Reposição (VNR).....	109
7.3. Metodologia do Valor Justo	109
8. Aplicação prática da metodologia <i>Fair Value</i>	110
8.1. Caso Real de Aplicação da Metodologia.....	110
8.2. Exemplo Prático com Dados Fictícios	112
8.2.1. Variação da Performance do Concessionário.....	118
Anexo: Proposta de Instrução Normativa	121

1. Introdução

Este relatório consiste no **Produto 5** do Contrato BRA10/640/38308/2020, celebrado no âmbito da *Request for Proposal* (RFP) JOF 1974/2020, que tem por objetivo apoiar a Agência Nacional de Águas (ANA) na elaboração de norma de referência a respeito da **metodologia de cálculo para a indenização de investimentos em bens reversíveis não amortizados** ao final de contratos de delegação dos serviços públicos de saneamento.

O **Produto 1** apresentou um diagnóstico das metodologias utilizadas atualmente no setor de saneamento básico no país, tendo em vista as diferentes realidades municipais, bem como as melhores práticas relacionadas ao tema. Para tanto, foram levantados diversos atos normativos acerca da matéria expedidos por agências reguladoras do setor de saneamento e de outros setores como transportes, energia, telecomunicações, óleo e gás. Também foram analisados a disciplina contratual do assunto (a partir de uma amostra de contratos de programa e concessão de serviços de saneamento) e o *benchmarking* internacional a respeito.

O diagnóstico concluiu que a normativa sobre o tema é bastante incipiente. Em regra, as agências reguladoras não disciplinam a metodologia de cálculo da indenização, embora haja um movimento crescente de elaboração de normas de contabilidade regulatória e de disciplina da formação da base de ativos regulatória das estatais de saneamento, que abrangem algum tratamento da avaliação de ativos. Os contratos também tendem a ser omissos. Os melhores modelos apenas tangenciam aspectos relevantes para a quantificação do valor eventualmente devido, como a formação do inventário.

No **Produto 2**, foi realizado *workshop* (em 26 e 27/11/2020), para apresentar os resultados e debater as metodologias potencialmente aplicáveis ao setor de saneamento.

- I. A primeira etapa contou com agentes envolvidos na regulação dos setores de energia, telecomunicações e transportes terrestres, com experiências regulatórias atinentes à questão, tendo promovido a troca de experiências intersetoriais. Após breve exposição pelos representantes de cada setor, foi realizada discussão aberta entre os presentes no encontro.
- II. A segunda foi destinada a expor os resultados do Produto 1 e um balanço geral das metodologias, bem como as principais conclusões extraídas até a referida etapa do trabalho.

Com base nos resultados do Produto 1, nos debates do Workshop e nas considerações do relatório entregue como conclusão do Produto 2, o **Produto 3**

apresentou uma proposta de norma de referência para definição da metodologia de cálculo da indenização de ativos reversíveis não amortizados referentes aos contratos de prestação de serviços públicos de saneamento básico, acompanhada da descrição detalhada do procedimento de cálculo.

O **Produto 4**, por sua vez, correspondeu a um novo workshop, ocasião na qual puderam ser debatidas as propostas para a norma de referência, de modo a angariar contribuições dos principais *stakeholders* do setor, incluindo prestadores públicos e privados, especialistas e representantes de órgãos de controle e de instituições de financiamento.

Finalmente, este **Produto 5** – último produto dentro do escopo contratado – consiste no relatório final, que perpassa os principais pontos examinados durante o desenvolvimento dos trabalhos, para entregar uma proposta final de minuta de Instrução Normativa, já considerando o exame das contribuições recebidas no âmbito da execução do contrato, especialmente, aquelas resultantes do workshop do Produto 4. Ainda, tem o objetivo de demonstrar os custos de transição envolvidos no treinamento e harmonização das agências reguladoras que adotem metodologias diferentes.

Para tanto, o relatório foi estruturado da seguinte forma: após esta breve introdução, o Item 2 revisita premissas e conceitos que embasaram os resultados alcançados; o Item 3 sintetiza as principais questões debatidas ao longo do desenvolvimento dos trabalhos, considerando a análise das contribuições recebidas; o item 4 apresenta o conteúdo da proposta de norma de referência e os seus fundamentos, os pontos positivos e negativos dos diferentes métodos, e as razões pelas quais cada metodologia aplicável foi selecionada para cada situação; o Item 5 descreve, de forma minuciosa, o racional por trás de cada um dos dispositivos que compõem a norma; o item 6 apresenta a avaliação de custos de transição para adoção da norma de referência em âmbito local; o item 7 avalia os custos de cada metodologia e, por fim, o item 8 apresenta um estudo de caso de aplicação da metodologia *Fair Value*.

Ainda, em anexo a este relatório, é disponibilizada a minuta da norma de referência ora proposta, objeto último desta consultoria, a qual é composta das seguintes partes:

- (i) Minuta de proposta de Instrução Normativa;
- (ii) Anexo I - Diretrizes para Elaboração do Plano de Negócios;
- (iii) Anexo II - Metodologia para Realização de Inventário;
- (iv) Anexo III - Metodologia do Custo Histórico Contábil;
- (v) Anexo IV - Metodologia do Valor Novo de Reposição (VNR); e
- (vi) Anexo V - Metodologia de Valor Justo de Mercado (*Fair Value*).

2. Revisitando premissas e conceitos

2.1. Premissas do trabalho

Antes de adentrar o conteúdo deste relatório, é imprescindível deixar claras, ainda que de modo objetivo, as premissas que nortearam o desenvolvimento dos trabalhos e a elaboração da minuta de referência aqui apresentada:

- (i) **Segurança jurídica:** a nova norma deve ser introduzida no ambiente regulatório de modo a não frustrar expectativas legítimas das partes em contratos de concessão já vigentes, preservando-se sempre a segurança jurídica em relação às relações jurídicas estabelecidas previamente. Em relação aos novos contratos, a norma não só define o método de cálculo a ser utilizado, mas estabelece as premissas para sua aplicação, de modo a reduzir possíveis subjetividades e controvérsias.
- (ii) **Respeito aos contratos:** com fundamento no princípio anterior, a consultoria acredita que se deve sempre respeitar o quanto previsto em contrato, garantindo-se segurança jurídica tanto ao concessionário, como ao Poder Concedente. O entendimento, que já havia encontrado suporte na opinião das Contratantes desta Consultoria, também foi amplamente apoiado pelos participantes do *workshop* realizado no âmbito do Produto 4. Portanto, para contratos já vigentes, deve-se observar se o contrato dispõe sobre o método a ser aplicado e, em caso afirmativo, deve-se respeitá-lo. A não observância do método previsto em contrato se dará em condições excepcionais expressamente previstas, quando inviável sua aplicação, por exemplo, por falta de informações imprescindíveis para adequada execução do cálculo.
- (iii) **Necessidade de alinhamento de incentivos entre as partes:** para os contratos futuros, privilegiou-se o desenvolvimento de metodologia que mitigasse as possibilidades de efeitos deletérios ou incentivos perversos por ambas as partes. Buscou-se evitar que o Poder Público indenize investimentos realizados de modo irresponsável ou ineficiente, assim como afastar as situações em que o concessionário eficiente poderia perder o resultado de sua eficiência quando do cálculo da indenização, evitando criar um desincentivo à realização dos investimentos necessários.

Expostas tais premissas, entende-se importante rememorar os principais conceitos que perpassam a temática do cálculo das indenizações dos investimentos

realizados e não amortizados no curso do contrato de concessão referentes aos ativos reversíveis ao Poder Concedente.

2.2.Principais conceitos

Para facilitar a compreensão dos principais conceitos considerados relevantes no curso do desenvolvimento dos trabalhos, entendeu-se produtivo organizá-los em dois grupos: conceitos que relacionados aos aspectos contábeis e conceitos jurídico-normativos.

2.2.1. Conceitos contábeis

Iniciando pela perspectiva contábil, apresentamos a seguir uma lista objetiva de definições relevantes ao desenvolvimento da norma de referência, elaboradas com base nas normativas do Comitê de Pronunciamentos Contábeis, bem como no Manual de Contabilidade do Tesouro Nacional¹. Tais documentos são tidos como referência técnica de qualidade para empresas, bem como para estados e municípios.

Conceitos contábeis	
Ativo	é um recurso econômico presente controlado pela entidade como resultado de eventos passados [CPC 00 (R2)].
Recurso econômico	é um direito que tem o potencial de produzir benefícios econômicos [CPC 00 (R2)].
Ativo Intangível	Ativo Intangível é um ativo não monetário identificável sem substância física. No caso de concessões, refere-se ao direito (autorização) de cobrar os usuários dos serviços públicos [ICPC 01 (R1)]. A contabilização deste ativo parte de custo [CPC 04] e o seu valor contábil é o valor pelo qual é reconhecido no balanço patrimonial após a dedução da amortização acumulada e da perda por desvalorização [CPC 04].
Ativo Imobilizado	é o item tangível que é mantido para uso na produção ou fornecimento de mercadorias ou serviços, para aluguel a outros, ou para fins administrativos, e se espera utilizar por mais de um período [CPC 27].
Ativo Financeiro	é qualquer ativo que seja caixa, título patrimonial de outra entidade, direito contratual de receber caixa ou outro ativo financeiro de outra entidade ou de trocar ativos ou passivos financeiros com outra entidade sob condições potencialmente favoráveis para a entidade, contrato que

¹BRASIL. STN (Secretaria do Tesouro Nacional). Manual de contabilidade aplicada ao setor público, 8ª edição. Disponível em: <https://www.tesouro.fazenda.gov.br/pt/responsabilidade-fiscal/contabilidade-publica/manuaisde-contabilidade-publica>

	será ou poderá vir a ser liquidado em títulos patrimoniais da própria entidade [CPC 39].
Amortização contábil	é a alocação sistemática do valor amortizável do ativo intangível ao longo da sua vida útil, realizada para elementos patrimoniais de direitos de propriedade e bens intangíveis que tiverem a vida útil econômica limitada e têm como característica fundamental a redução periódica do valor de alguns ativos.
Avaliação patrimonial	é a atribuição de valor monetário a itens do ativo e do passivo que traduza, com razoabilidade, a evidenciação dos atos e dos fatos administrativos [NBC T 16.10].
Custo histórico	é a quantia fornecida para se adquirir ou desenvolver um ativo, o qual corresponde ao caixa ou equivalentes de caixa ou o valor de outra quantia fornecida à época de sua aquisição ou desenvolvimento. O termo "custo histórico" também pode ser apresentado como "modelo de custo" ou, genericamente, como "mensuração baseada em custos".
Custo corrente de reposição	é o custo que a entidade incorreria para adquirir o mesmo ativo na data da demonstração contábil.
Depreciação contábil	é a redução do valor dos bens tangíveis pelo desgaste ou perda de utilidade por uso, ação da natureza ou obsolescência.
Influência significativa	é o poder de uma entidade do setor público participar nas decisões de políticas financeiras e operacionais de outra entidade que dela receba recursos financeiros a qualquer título ou que represente participação acionária, sem controlar de forma individual ou conjunta essas políticas.
Mensuração	é a constatação de valor monetário para itens do ativo e do passivo decorrente da aplicação de procedimentos técnicos suportados em análises qualitativas e quantitativas.
Reavaliação	é a adoção do valor de mercado ou de consenso entre as partes para bens do ativo.
Redução ao valor recuperável	é a redução de valor para que um ativo não esteja registrado contabilmente por um valor superior àquele passível de ser recuperado no tempo por uso (valor em uso) ou numa eventual venda (valor justo) [CPC 01 (R01)]. A redução reflete, portanto, o declínio na utilidade do ativo para a entidade que o controla.
Valor de aquisição	é a soma do preço de compra de um bem com os gastos suportados direta ou indiretamente para colocá-lo em condição de uso.

Valor justo (Fair Value) ou valor de mercado	é o valor pelo qual um ativo pode ser intercambiado ou um passivo pode ser liquidado entre partes interessadas que atuam em condições independentes e isentas ou conhecedoras do mercado.
Valor bruto contábil	é o valor do bem registrado na contabilidade, em uma determinada data, sem a dedução da correspondente depreciação, amortização ou exaustão acumulada.
Valor em Uso	<p>é o valor presente de fluxos de caixa futuros esperados derivados do seu uso contínuo e da baixa final que devem advir de um ativo ou de unidade geradora de caixa.</p> <p>A estimativa das futuras entradas e saídas de caixa deve ser descontadas por uma taxa que reflita o valor do dinheiro no tempo, representada pela atual taxa de juros livre de riscos e que seja apropriada a esses fluxos de caixa futuros.</p> <p>Expectativas das variações no montante ou no período de ocorrência dos fluxos de caixa, no preço pela assunção da incerteza inerente ao ativo (prêmio) e outros fatores, como quaisquer indicativo de ausência de liquidez, que possa ser um premissa avaliada pelo mercado, devem ser refletidos como ajustes dos fluxos de caixa ou da taxa de desconto..</p>
Valor líquido contábil	é o valor do bem registrado na contabilidade, em determinada data, deduzido da correspondente depreciação, amortização ou exaustão acumulada, bem como das perdas acumuladas por redução ao valor recuperável.
Valor realizável líquido	é a quantia que a entidade do setor público espera obter com a alienação ou a utilização de itens de inventário quando deduzidos os gastos estimados para seu acabamento, alienação ou utilização.
Valor recuperável	é o maior montante entre o valor justo líquido de despesas de venda do ativo ou da unidade geradora de caixa e o seu valor em uso.
Valor residual	<p>é o valor estimado que a entidade obteria com a venda do ativo, após deduzir as despesas estimadas de venda, caso o ativo já tivesse a idade e a condição esperadas para o fim de sua vida útil. Deve-se presumir que o valor residual de ativo intangível com vida útil definida é zero, salvo o disposto no item 100 do CPC 04 (R1).</p> <p>A estimativa do valor residual baseia-se no valor recuperável pela alienação, utilizando os preços em vigor na data da estimativa para a venda de ativo similar que tenha atingido o final de sua vida útil e que tenha sido operado em condições semelhantes àquelas em que o ativo será utilizado. O valor residual deve ser revisado pelo menos ao final de cada exercício. Uma alteração no valor residual deve ser contabilizada como mudança na estimativa contábil.</p> <p>O valor residual de ativo intangível pode ser aumentado. A despesa de amortização de ativo intangível será zero enquanto o valor residual subsequente for igual ou superior ao seu valor contábil [CPC 04 (R1)].</p>

Vida útil

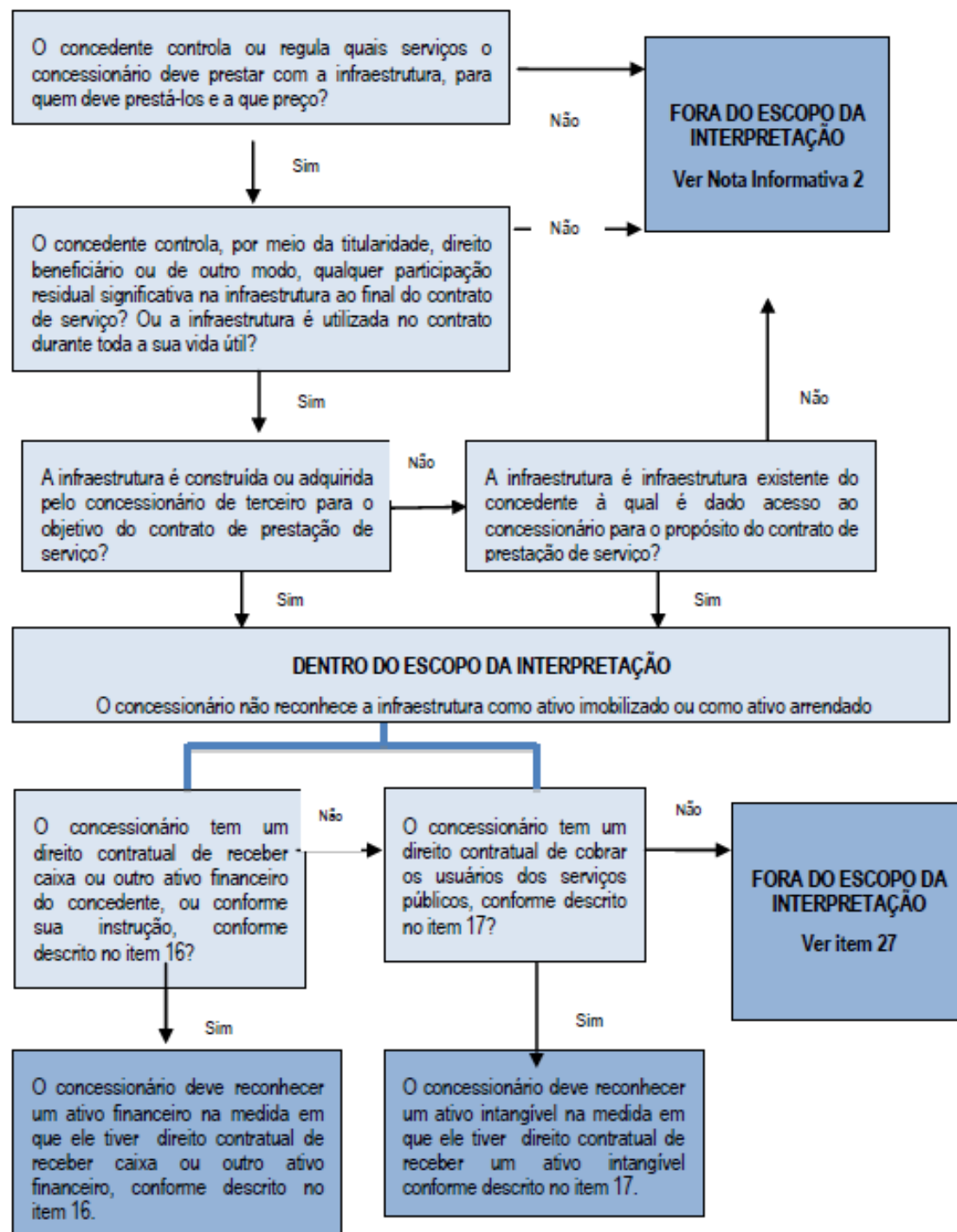
é o período durante o qual a entidade espera utilizar o ativo, ou número de unidade de produção ou de unidades semelhantes que a entidade espera obter pela utilização do ativo [CPC 04 (R1)].

Muitos fatores são considerados na determinação da vida útil de ativos intangíveis, por exemplo o período de controle sobre o ativo e os limites legais ou similares para a sua utilização, tais como datas de vencimento dos arrendamentos/locações relacionados.

No caso de concessões, o prazo do contrato de concessão é um fator determinante [CPC 04 (R1)].

Feita a apresentação dos conceitos contábeis, apresenta-se o diagrama extraído da Interpretação Técnica ICPC 01 (R1)², que bem sumariza a contabilização de contratos de concessão e deixa clara a **diferença entre o reconhecimento de ativos financeiros e ativos intangíveis**:

² <http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Interpretacoes/Interpretacao?Id=10>



A partir do quadro fica claro que, para que o concessionário tenha direito ao recebimento de um ativo financeiro, ou seja, de *qualquer ativo que seja caixa, título patrimonial de outra entidade, direito contratual de receber caixa*, é necessário que as partes tenham combinado o pagamento por parte do Poder Concedente. Por outro lado, caso a prestação seja remunerada a partir do direito contratual do concessionário de

cobrar dos usuários pelos serviços, ele terá um ativo intangível. Nota-se que, em nenhuma circunstância o concessionário poderá reconhecer um ativo imobilizado.

2.2.2. Conceitos jurídico-normativos

Passando aos conceitos jurídico-normativos, previstos pela legislação aplicável, há de se recorrer especialmente à Lei nº 8.987/1995 (“Lei de Concessões”), a Lei nº 11.079/2004 (“Lei de PPPs”) e a Lei nº 11.445/2007 (“Lei Nacional de Saneamento Básico”).

	Conceitos
Concessão de serviço público	a delegação de sua prestação, feita pelo poder concedente, mediante licitação, na modalidade de concorrência, à pessoa jurídica ou consórcio de empresas que demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco e por prazo determinado. [Lei de Concessões, art. 2º, II]
Concessão precedida da execução de obra pública	construção, total ou parcial, conservação, reforma, ampliação ou melhoramento de quaisquer obras de interesse público, delegada pelo poder concedente, mediante licitação, na modalidade de concorrência, à pessoa jurídica ou consórcio de empresas que demonstre capacidade para a sua realização, por sua conta e risco, de forma que o investimento da concessionária seja remunerado e amortizado mediante a exploração do serviço ou da obra por prazo determinado. [Lei de Concessões, art. 2º, II]
Concessão patrocinada	concessão de serviços públicos ou de obras públicas de que trata a Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, quando envolver, adicionalmente à tarifa cobrada dos usuários, contraprestação pecuniária do parceiro público ao parceiro privado. [Lei de PPPs, art. 2º, §1º]
Concessão administrativa	contrato de prestação de serviços de que a Administração Pública seja a usuária direta ou indireta, ainda que envolva execução de obra ou fornecimento e instalação de bens. [Lei de PPPs, art. 2º, §2º]
Subsídios	instrumentos econômicos de política social que contribuem para a universalização do acesso aos serviços públicos de saneamento básico por parte de populações de baixa renda. [Lei 11.445, art. 3º, VII]

A definição de subsídios importa no contexto em questão, tendo em vista que eventuais investimentos custeados com subsídios ou qualquer tipo de doação não devem ser contabilizados para fins de indenização, uma vez que são realizados sem ônus ao concessionário.

Destaque especial deve ser dado, ainda, ao trecho final do inciso III do art. 2º da Lei de Concessões. Isso porque, ao conceituar a concessão precedida da execução de obra pública, deixa-se clara a necessidade de que os investimentos nela realizados sejam amortizados no curso do contrato. Esta definição está na base de algumas das principais questões que estiveram presentes em diversos debates ao longo do desenvolvimento dos trabalhos.

Assim sendo, conforme detalhado adiante, pressupõe-se que, para os contratos que tenham vigorado pelo prazo originalmente previsto, não haverá direito à indenização. Para tais contratos, a possibilidade de indenização em relação a investimentos em bens reversíveis foge ao escopo da norma como a aqui desenvolvida. Isso, porque, nesses casos, eventual indenização dependerá da constatação de uma das seguintes situações: ou (i) da ocorrência de evento superveniente em relação à contratação que tenha representado desequilíbrio em sua equação econômico-financeira e, portanto, devem ser tratados na normativa aplicável ao reequilíbrio, ou (ii) de que as partes tenham expressamente pactuado, no início do contrato, uma obrigação de patrocínio ou aporte, por parte do poder concedente, para a viabilização de investimento cujo montante não pudessem ser amortizado no prazo de vigência contratual e, neste caso, o método de cálculo da indenização já deve ter sido objeto de disposição no momento da celebração do contrato. Por isso, também, a hipótese foge ao escopo da norma ora proposta. Portanto, a norma ora proposta aplica-se apenas às hipóteses de encerramento antecipado dos contratos.

3. Principais questões debatidas

Em linha com a conclusão do tópico anterior, há duas questões relacionadas à definição de concessões precedidas de obra que devem ser destacadas. A primeira refere-se ao fato de que o termo contratual está atrelado ao equilíbrio econômico-financeiro do contrato. A segunda diz respeito à diferenciação entre amortização e depreciação.

Sobre o prazo, tem-se que o termo contratual previsto, em regra, deverá ser suficiente para que o concessionário afigure as receitas suficientes a fazer frente aos investimentos realizados ao longo da execução do contrato, aos seus custos operacionais e, ainda, a garantir seu lucro. Em outras palavras: em condições padrão de execução do contrato, se mantido o equilíbrio econômico-financeiro da concessão, a expectativa é de que todos os investimentos efetivados pela contratada tenham sido recuperados dentro do seu prazo de vigência.

A lógica geral do regime jurídico das concessões de serviço público implica, assim, a **presunção de que as concessões sejam autossustentáveis**, permanecendo equilibradas durante todo o período de sua vigência. Como consequência, presume-se

que, ao final do contrato, todos os investimentos realizados terão sido recuperados pela concessionária. Importante ressaltar que se trata de uma **presunção relativa**, ou seja, que **admite prova em contrário**.

Tal prova em contrário depende de que ocorra evento superveniente que desequilibre a equação econômico-financeira.

Nessa hipótese, diante da ocorrência de evento superveniente à celebração do contrato que demande investimentos mais elevados que os originalmente previstos, a remuneração do concessionário deverá ocorrer mediante a apresentação de pleito de reequilíbrio econômico-financeiro, seguindo as orientações disciplinadas por normativa específica sobre o tema, que não estão diretamente relacionadas ao cálculo da indenização a que se refere a norma desenvolvida no âmbito desta consultoria.

Ainda, deve-se considerar a possibilidade de que as partes tenham estabelecido, quando da celebração do contrato, que o fluxo de caixa da contratação apenas deve comportar a amortização de parcela dos investimentos, em benefício da modicidade tarifária, sendo necessário o reembolso da parcela cuja amortização não será possível.

Nos casos em que o plano de negócios pactuado entre as partes preveja que os investimentos necessários não serão amortizados apenas com as tarifas que serão recebidas no decorrer da execução contratual, a norma ora proposta também não se aplica. Isso, porque o modelo econômico da concessão deverá estabelecer previamente qual parcela dos investimentos deverá ser objeto de ressarcimento mediante contribuição financeira a cargo do Poder Concedente. Como os contratos não podem ser celebrados de modo desequilibrado, este saldo financeiro tem natureza similar à de um aporte ou patrocínio/subsídio e, portanto, compõe a equação econômico-financeira do contrato.

Nesse sentido, pode-se, por exemplo, estabelecer um rol de bens que deverá ser amortizado e um rol de bens necessários à execução dos serviços que não poderiam ser comportados pelo fluxo de caixa originalmente projetado para o contrato e, portanto, estariam sujeitos à indenização quando do encerramento do termo previsto correspondente ao valor do aporte ou patrocínio previsto no modelo econômico do contrato caso tal previsão não tenha sido cumprida adequadamente. Como explicado acima, o valor da indenização a ser paga, nesse caso, integraria a equação econômico-financeira original do contrato, cuja natureza seria semelhante à de um aporte/subsídio realizado pelo Poder Concedente, porém, no caso, admite-se a hipótese de que tal remuneração financeira tenha sido deixada para a etapa final do contrato. Com isso, o pagamento poderia ser realizado tanto diretamente pelo Poder Concedente, como também pelo próximo concessionário que vier a assumir a execução da prestação dos serviços relacionados aos investimentos pendentes de indenização.

Vale destacar que no momento da celebração do contrato a que se refere a hipótese acima, o Poder Concedente deverá ter cautela ao prever as condições para o efetivo pagamento da indenização e recebimento dos bens. Tal indenização estará sujeita, no mínimo, à condição de comprovação da realização dos investimentos previstos.

Em contrapartida, caso o modelo econômico do contrato que vigorou pelo termo original não tenha previsto (desde sua celebração) que apenas parcela dos investimentos seria amortizada pelas receitas, enquanto a parcela excedente seria indenizada ou objeto de aporte/subsídio pelo Poder Concedente (ou pelo próximo concessionário), entende-se que não há que se falar em pagamento de indenização por investimentos em bens reversíveis na hipótese de encerramento do contrato pelo advento de seu termo final. Anote-se, ademais, que a conclusão aqui anotada limita-se a refletir a disposição do artigo 29 da Lei Federal 11.445/2007.

Adotando-se tal prática, pode-se reduzir a margem de subjetividade e de insegurança em relação à parcela dos investimentos que poderá ser indenizada e consequentemente criando um incentivo à maior eficiência do concessionário.

Em conexão à constatação de que contratos devem ser celebrados de modo equilibrado e trazendo ao exame os conceitos contábeis, passa-se ao segundo ponto: o prazo da concessão deve ser suficiente para garantir a **amortização dos investimentos realizados**, não a depreciação do bem adquirido.

Nos termos do art. 42 da Lei nº 11.445/2007, “os **valores investidos em bens reversíveis pelos prestadores constituirão créditos perante o titular, a serem recuperados mediante a exploração dos serviços**, nos termos das normas regulamentares e contratuais e, quando for o caso, observada a legislação pertinente às sociedades por ações”. Destaque-se, portanto, que o dispositivo acima transcrito faz referência à amortização de investimentos e não à depreciação dos bens. Esse entendimento fica ainda mais claro se analisado em conjunto com a normativa contábil aplicável que prevê que o concessionário sequer deve considerar a infraestrutura construída como um ativo imobilizado. Deve, sim, reconhecê-la, junto ao contrato de concessão, ou (i) como um ativo intangível, já que é a ele garantido o direito de cobrar dos usuários pelos serviços prestados; ou (ii) como um ativo financeiro, no caso de eventual remuneração por contraprestação pública, nos casos de concessões patrocinadas e administrativas ou ainda no caso de aportes e subsídios.

Portanto, há que se ter cautela para que não se confundam os conceitos de amortização e depreciação. Repise-se: a depreciação está relacionada à perda de valor do ativo material, tangível, por desgaste ou perda de utilidade, enquanto a amortização representa a perda de valor do intangível – que, no caso, é o direito de exploração do objeto do próprio contrato de concessão.

Aplicando tais noções ao caso em questão, prevalece o entendimento de que o concessionário terá o direito de explorar a concessão para que recupere os valores investidos “por sua conta e risco”, nos termos do inciso II do art. 2º da Lei de Concessões, que define concessão precedida de obra como “*construção, total ou parcial, conservação, reforma, ampliação ou melhoramento de quaisquer obras de interesse público, delegada pelo poder concedente, mediante licitação, na modalidade de concorrência, à pessoa jurídica ou consórcio de empresas que demonstre capacidade para a sua realização, **por sua conta e risco, de forma que o investimento da concessionária seja remunerado e amortizado mediante a exploração do serviço ou da obra por prazo determinado***”.

Ou seja, não há uma garantia em relação à rentabilidade a ser alcançada pelo concessionário em relação aos investimentos realizados, mas um direito de explorar a concessão por um período pré-determinado – por sua conta e risco – de modo a obter sua remuneração.

Posto de forma simples: os bens que serão revertidos ao final do contato de concessão não estarão totalmente depreciados, uma vez que isso significaria que tais bens seriam inúteis. Mesmo na extinção por decurso de prazo, a reversão pressupõe que o bem continue sendo essencial para a prestação do serviço público. Isso não significa que sempre será devida indenização, uma vez que o prazo contratual de amortização dos investimentos pode não corresponder ao prazo de depreciação do bem correspondente. Isto é, o investimento pode ter sido integralmente recuperado (i.e. amortizado) sem que o bem físico ao qual o investimento deu origem tenha sido totalmente depreciado.

Na lógica geral do regime das concessões, o prazo de amortização deve estar atrelado ao prazo do contrato. Isto porque o concessionário possui a expectativa legítima de ter retorno sobre seu investimento, mediante recebimento da tarifa por todo o período de execução do contrato. Contudo, tal retorno poderá ocorrer ou não, em maior ou menor escala, de acordo com seu desempenho (eficiência). O Poder Concedente, nesse sentido, não tem a obrigação de garantir o retorno financeiro, tampouco a amortização integral dos investimentos realizados, mas apenas de garantir a manutenção da equação econômico-financeira apresentada na proposta do concessionário ao tempo do certame licitatório, bem como o respeito à matriz de riscos do contrato.

Ressalte-se, contudo, que no caso de inobservância dessas últimas condições, configura-se desequilíbrio da equação econômica do contrato, hipótese esta cujo cálculo não é contemplado pela normativa referente à indenização por investimentos em bens reversíveis, mas naquela aplicável aos casos de desequilíbrio, conforme descrito no início deste tópico.

Caso se verifique a ocorrência de eventos previstos como risco do concessionário na matriz de riscos do contrato, também não haverá que se falar em indenização, tampouco em obrigação do Poder Concedente de garantir que os bens tenham sido amortizados no prazo.

Entendidas as hipóteses em que poderá ocorrer um pagamento ao final do contrato, cujo cálculo, por sua natureza, não é objeto da norma de referência aqui proposta, passa-se a outro importante debate, que é a diferenciação entre ativo intangível e ativo financeiro – ambos conceitos já apresentados de modo objetivo acima.

A ICPC 01 (R1) deixa claro, em seu item 15, que “[s]e o concessionário presta serviços de construção ou de melhoria, a remuneração recebida ou a receber pelo concessionário deve ser registrada de acordo com o CPC 47. Essa remuneração pode corresponder a direitos sobre: (a) um ativo financeiro; ou (b) um ativo intangível”³. Nos termos do item 11 da OCPC 05, tem-se que:

[...] O concessionário tem sim um direito que é representado pelo acesso à infraestrutura para prover o serviço público em nome do poder concedente, nos termos do contrato. Assim, se e quando reconhecido, o ativo é um ativo intangível (nos termos do Pronunciamento Técnico CPC 04) e/ou um ativo financeiro. Neste último caso somente é registrado um ativo financeiro no caso em que representa, de fato, direito contratual de receber caixa ou outro ativo financeiro, nos termos dos Pronunciamentos Técnicos CPCs 38 e 39⁴.

Portanto, caso não se tenha previsto, desde o início, uma obrigação de pagamento por parte do Poder Concedente, não há que se falar em ativo financeiro no âmbito de concessões comuns. Em regra geral, se reconhece o ativo financeiro nas hipóteses de concessões patrocinadas e concessões administrativas, regidas pela Lei de PPPs, mas não no caso das concessões simples regidas pela Lei de Concessões. Para que seja reconhecido ativo financeiro no caso de “concessões comuns”, é preciso que o aporte/subsídio/subvenção tenha sido previsto desde a celebração do contrato.

Um problema específico relacionado às considerações acima, relevante para o setor de saneamento básico, diz respeito aos **ativos compartilhados**, ou seja, aqueles bens que são utilizados por mais de um Município. Deve-se ter em mente que sua reversão não deve impactar o direito de uso pelos demais Municípios que dependam da estrutura. Portanto, ainda que a prestação deixe de ocorrer com compartilhamento de bens na localidade em questão, deve-se viabilizar o direito de uso, pelos demais

³ Comitê de Pronunciamentos Contábeis. Interpretação Técnica ICPC 01 (R1). Disponível em: www.cpc.org.br.

⁴ Comitê de Pronunciamentos Contábeis. Orientação OCPC 05. Disponível em: www.cpc.org.br.

Municípios, em relação à infraestrutura construída. Por outro lado, é natural que em lugares os serviços já sejam prestados de modo regionalizado, a prestação se mantenha dessa maneira, de forma que o bem de uso compartilhado deverá compor a equação econômica dos contratos de concessão seguintes do mesmo modo como compunha o anterior, integrando o ativo do concessionário como ativo intangível (como ocorre quando é garantido o direito de cobrar dos usuários pelos serviços prestados).

Dito isto, quando extinto o contrato em relação a todos os municípios, os bens deverão reverter em prol do titular que detenha o controle sobre eles, devendo o pagamento da indenização ser rateado entre os municípios que utilizaram a infraestrutura, nas proporções de seus respectivos usos. Porém, deve o município a quem os bens reverterem garantir o direito de uso dos demais municípios que partilhavam o uso do bem. Trata-se de dever, e não de mera faculdade do município, pois tais bens são necessários para a prestação de um serviço público - que, por definição, é essencial e não pode ser interrompido. O dever de compartilhamento se impõe para garantir a prestação do serviço nos demais municípios. Negar o direito de uso, nesses casos, seria conduta abusiva, e o compartilhamento poderia, inclusive, ser exigido judicialmente. Os pormenores da relação de compartilhamento de infraestrutura terão de ser regulados contratualmente, inclusive com a previsão de tarifa justa, como ficará claro abaixo.

Por outro lado, se apenas um dos municípios deixa o bloco de prestação regionalizada, há que se verificar se ele manterá o uso da infraestrutura por meio de contrato de locação, que lhe assegure o direito de uso do bem compartilhado a preço justo. Nesta hipótese, entende-se que não será devida indenização, já que o município permaneceria remunerando o uso da estrutura por meio dos valores pagos a título de locação do bem, que acabam por corresponder ao montante com o qual se remunerava o uso do bem anteriormente, para fins de amortização do investimento do concessionário.

Outra questão debatida, especialmente após a apresentação do conteúdo da norma de referência aos *stakeholder* do setor (Produto 4), **refere-se à consideração dos valores pagos pela Concessionária a título de Outorga** como parte integrante da base de cálculo da indenização dos bens reversíveis não amortizados.

Como se sabe, a outorga eventualmente paga pelo concessionário ao Poder Concedente nada mais é do que um ônus devido em contrapartida ao direito de explorar determinado serviço público, nos termos do art. 15 da Lei das Concessões. Trata-se de ônus pois é um comportamento necessário (embora não obrigatório) para que se possa obter uma vantagem econômica que está no próprio interesse do agente. É uma situação juridicamente distinta do dever, que é um comportamento imposto (obrigatório)

no interesse de um terceiro.⁵ É justamente esse o caso dos investimentos exigidos pelo contrato de concessão: são *deveres* (obrigações) contratuais, necessários para o atendimento do interesse do Concedente na adequada prestação do serviço público.

Assim, embora represente uma despesa, que pode vir a ser indenizada em hipóteses específicas de extinção antecipada do contrato, a outorga não representa um investimento em bem reversível. Por essa razão, a outorga apenas integrará o cálculo quando a metodologia a ser aplicada não permitir sua segregação dos fluxos de caixa; por outro lado, ela não integrará o cálculo quando as metodologias aplicadas não estejam embasadas no fluxo de caixa, mas apenas nos investimentos realizados e não amortizados ao longo do contrato de concessão em bens reversíveis ao Poder Concedente.

Desta forma, como será mais bem explorado no **Item 4**, nas hipóteses em que as metodologias aplicáveis indicadas pela norma de referência demandem cálculo limitado aos bens reversíveis não amortizadas, como é o caso das metodologias denominadas *Valor Histórico Contábil* e *Valor Novo de Reposição*, a outorga não será elemento diretamente considerado para fins de indenização.

Por outro lado, nos casos em que a metodologia proposta esteja atrelada aos fluxos de caixa e, portanto, contemple não apenas os investimentos em bens reversíveis, como é o caso da metodologia denominada *Fair Value*, o valor pago a título de outorga integrará o cálculo da indenização.

Isso, porque, uma vez que a metodologia pretenda apurar o valor da concessão através do desconto de fluxos de caixa futuros, que refletem as obrigações e direitos decorrentes do contrato de concessão, infere-se que a outorga, enquanto despesa de concessão, deverá estar refletida no cálculo do valor da indenização. Assim, a projeção do fluxo de caixa marginal gerado pelos ativos reversíveis, considera, entre outros elementos, o valor pago a título de outorga.

Destaque-se que a consideração do valor da outorga nesta metodologia está intrinsecamente ligada à apuração do valor da concessão e, portanto, às informações indispensáveis a subsidiar este cálculo. Não significa dizer que se considera outorga um ativo reversível ao Poder Concedente.

Outro ponto amplamente debatido ao longo do curso desta consultoria foi a questão da compatibilização da existência de uma **Base de Ativos Regulatórios** com o método de cálculo da indenização dos ativos reversíveis não amortizados.

⁵ Nesse sentido, ver GRAU, Eros. Nota sobre a distinção entre obrigação, dever e ônus. In: Revista da Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, v. 77, 1982.

A Base de Ativos Regulatórios (BAR) se refere ao controle regulatório do conjunto de investimentos prudentes realizados pela empresa em ativos destinados à prestação dos serviços. Trata-se de instrumento de regulação discricionária utilizado para definição do valor das tarifas pagas pela prestação dos serviços de saneamento básico, de forma a garantir a remuneração justa pelos serviços, investimentos e margens de ganho, respeita a modicidade tarifárias. Em vista disso, a aplicação da BAR está vinculada aos regramentos específicos da agência reguladora local e aos termos dispostos nos respectivos contratos, tanto no tocante à matriz de risco, quanto às bases econômicas das avenças. **Significa dizer que embora a BAR seja um instrumento regulatório, as regras de sua aplicação não são disciplinadas de forma idêntica em todos os contratos, tampouco são regulamentadas da mesma forma por diferentes agências reguladoras.**

Dito isso, algumas considerações devem ser feitas. Primeiramente, a norma de referência aqui desenvolvida propõe uma árvore de decisão, com diretrizes gerais, que envolvem a identificação da metodologia mais adequada em diferentes cenários, inclusive aqueles em que há metodologia pré-definida. Tendo isso em vista, a compatibilização da norma com a existência da BAR se dá pelo pressuposto de que deverão ser respeitados os contratos e as normas regulatórias anteriores à edição da norma de referência.

No que se refere à consideração da BAR em si e dos valores nela dispostos, uma BAR pode utilizar valores calculados com base no valor histórico de aquisição ou por meio da metodologia do Valor Novo de Reposição. Independentemente do método utilizado chega-se ao valor da base de ativos que representa o valor dos investimentos prudentes realizados pela contratada em um dado período arbitrado pelo regulador. Nesse sentido, a BAR deve ser validada pela contratada em conjunto com a agência reguladora e o Poder Concedente, sendo possível imaginar que existirão casos nos quais os valores e informações relacionados na base de ativos poderão ser utilizados como ponto de partida (inventário, precificação de ativos etc.) para a identificação dos investimentos eventualmente não amortizados em sua plenitude, a depender das circunstâncias contratuais de prazo de exploração dos serviços, bases econômicas e matriz de risco do contrato.

Outra maneira de a BAR se relacionar com a metodologia de cálculo do valor de indenização é através da formação da regra tarifária que venha a ser utilizada para as projeções dos fluxos futuros do *Fair Value*. Nesse sentido, a BAR poderá ser utilizada para a formação dos fluxos futuros esperados que, quando descontados a valor presente, formarão o valor de indenização devida pelos ativos reversíveis não amortizados, sempre levando em consideração as circunstâncias contratuais pertinentes, tais como o prazo de exploração dos serviços, as bases econômicas e a matriz de risco da avença.

Em síntese, em relação à compatibilização da BAR com a estrutura proposta na norma referência, são duas as conclusões.

Primeiro, é pressuposto de que as regras dispostas nos contratos e nos regulamentos anteriores à edição desta norma de referência deverão ser observadas e respeitadas, não sendo aplicadas apenas quando inviável, nos casos expressamente previstos. Assim, contratos preexistentes que prevejam expressamente que a indenização será calculada conforme a BAR deverão ser respeitados.

Em segundo lugar, nos demais casos, os valores e informações registrados ao longo dos anos por meio da BAR podem ser informações ricas e levadas em consideração pelas diversas metodologias propostas, porém, não são vinculantes para o cálculo da indenização. As informações nela contidas podem ser úteis ao exame do inventário de bens, mas os valores nela contidos não representam uma garantia ao concessionário em relação ao valor da indenização a ser recebida, uma vez que tal direito é diretamente vinculado ao contrato, devendo seus termos prevalecerem em relação à BAR.

4. Conteúdo da norma de referência e seus fundamentos

No curso do desenvolvimento deste projeto, especialmente após a elaboração dos **Produtos 1 e 2**, foi possível constatar que não há uma única metodologia de cálculo de indenização aplicável a todos os contratos existentes no setor de saneamento básico, na medida em que disciplinam o tema de maneiras distintas. Assim sendo, se entendeu prudente elaborar uma proposta de norma de referência estruturada nos moldes de **uma árvore de decisões**, definindo **os pressupostos e as etapas que deverão ser consideradas para identificação do método aplicável a cada contrato**, em conformidade com os principais cenários contratuais do setor e as circunstâncias a eles inerentes.

Para novos contratos, a árvore conduz à aplicação da metodologia conhecida como *Fair Value* ou Valor Justo como mais apropriado ao atendimento da premissa do alinhamento de incentivos entre as partes. Porém, ressalte-se, a proposta direciona sua aplicação apenas aos **contratos celebrados durante a vigência da norma** de referência.

A aplicação do referido método aos contratos anteriores à edição da norma de referência não é aconselhada. A uma, porque se o contrato tiver previsto outro método aplicável, a segurança jurídica deve ser respeitada e, portanto, deve-se buscar ao máximo aplicar o que foi originalmente pactuado entre as partes. A duas, porque ainda que o contrato seja silente ou a aplicação de eventual método previsto se mostre inviável, a aplicação do *Fair Value* implica ajuste das expectativas de remuneração das

partes aos preços de mercado que poderiam gerar conflitos em relação às contratações mais antigas.

Para os contratos celebrados após a publicação da norma, podem-se estabelecer, além do método de cálculo, as informações mínimas que os concessionários e o Poder Concedente deverão manter, assim como os correspondentes procedimentos necessários à aplicação do *Fair Value* e os requisitos que deverão ser observados para que a disciplina contratual seja eficaz, permitindo o alinhamento adequado dos incentivos e expectativas das partes com a execução do contrato.

Tendo em vista que se espera que as contratações futuras mantenham melhor planejamento do modelo econômico da concessão, torna-se viável cogitar a aplicação de uma metodologia que implique marcação a mercado da remuneração dos ativos investidos, buscando ao melhor alinhamento de incentivos e expectativas entre as partes.

Vale ressaltar que a proposta está alinhada ao quanto previsto pela Lei de Concessões em relação aos contratos celebrados a título precário, especificamente em dispositivos introduzidos pela própria Lei Nacional de Saneamento Básico.

Neste sentido, determinava o inciso II do §3º do art. 42 que fosse celebrado acordo entre concessionário e o Poder Concedente acerca da indenização. Porém, na hipótese de não haver acordo, o §4º consigna que *“o cálculo da indenização de investimentos será feito com base nos critérios previstos no instrumento de concessão antes celebrado ou, na omissão deste, por avaliação de seu valor econômico ou reavaliação patrimonial, depreciação e amortização de ativos imobilizados definidos pelas legislações fiscal e das sociedades por ações, efetuada por empresa de auditoria independente escolhida de comum acordo pelas partes”*.

Entendido racional por trás da estruturação da norma de referência, a seguir serão mais bem detalhadas as opções de metodologia consideradas mais adequadas para cada uma das situações endereçadas por esta norma.

4.1. Contratos celebrados antes da vigência da norma de referência

Como referido acima, em relação aos contratos celebrados antes da vigência da norma de referência, deve-se aplicar a metodologia disposta no contrato. Afinal, o instrumento é vinculante e, sendo ato jurídico perfeito, não é, *a princípio*, afetado por normas posteriores. Todavia, não se pode presumir que haverá informações suficientes para que seja aplicado o método indicado em contrato. É possível que não haja informação suficiente em relação aos investimentos realizados em bens reversíveis, mas apenas a identificação dos bens, especialmente se o contrato for omissivo quanto ao modo de cálculo da indenização.

As diretrizes para os contratos vigentes procuraram considerar esse cenário. Inicialmente, cabe distinguir entre duas situações: (i) quando o contrato estabelece a metodologia aplicável, e (ii) quando o contrato é silente.

Primeiro, existe a possibilidade de os contratos firmados antes da vigência da norma de referência indicarem a metodologia a ser aplicada, que poderá se basear no custo histórico contábil, no valor novo de reposição, na garantia de uma determinada taxa interna de retorno ou no valor justo, dentre outros possíveis métodos desenvolvidos pelas partes. Nesse caso, **deve-se buscar respeitar o quanto previsto em contrato**.

Desse modo, a primeira análise necessária consiste em verificar se o método eleito foi o tradicional Custo Histórico Contábil. Isto porque o método baseia-se essencialmente em registros contábeis segregados ao âmbito da execução do contrato de concessão. A carência de tais informações, entretanto, torna inviável a aplicação do método.

Tem-se, portanto, como **pré-requisitos cumulativos para aplicação do Custo Histórico Contábil**:

- (i) A Base contábil deve ser completa, contendo todas as informações sobre os investimentos em bens reversíveis, e o critério de amortização correspondente ao contrato de concessão considerado;
- (ii) A Base contábil deve ter sido construída de modo segregado para cada município onde a concessionária atua; e
- (iii) A lista de ativos reversíveis deve estar completa e atualizada.

Caso o contrato determine a aplicação do Custo Histórico Contábil e se constate o atendimento aos requisitos listados, se estará diante de condições que possibilitam a aplicação da metodologia contratualmente prevista. Por outro lado, na hipótese de os requisitos não serem observados, haverá uma impossibilidade intransponível à aplicação do Custo Histórico Contábil, por ausência de informações essenciais. Nesse caso, se deverá seguir o procedimento específico descrito na Instrução Normativa, não porque se desconsidera o disposto em contrato, e sim porque sua aplicação é *impossível* sem que provoque graves distorções.

Exame análogo deve ocorrer quando houver expressa previsão contratual para utilização de outro método de cálculo que dependa do atendimento a condições essenciais à sua execução (por exemplo, quando atrelado a uma taxa interna de retorno ou a um fluxo de caixa). Caso seja viável cumprir o contrato, deve-se fazê-lo, em benefício da segurança jurídica. Caso contrário, deve-se observar o procedimento específico disposto na Instrução Normativa.

O procedimento referido para os casos em que seja inviável a aplicação do previsto em contrato, equivale ao aplicável à **segunda hipótese**, que diz respeito aos **contratos que não trazem qualquer previsão do método de cálculo aplicável**. Nessa situação, a norma de referência indicará o roteiro que conduz à aplicação do método do **Valor Novo de Reposição (VNR)**, porque se baseia no inventário físico dos ativos, não dependendo do detalhamento de registros contábeis e informações financeiras da Concessionária⁶.

Ainda que o contrato nada preveja em relação à indenização, não se pode desconsiderar a obrigação do Poder Concedente de avaliar se restam bens reversíveis não amortizados que devam ser indenizados. Deve-se ter em mente que a reversão demanda que se conheça a lista de bens que irão reverter. Ademais, eventual reversão sem o pagamento da indenização que seja efetivamente devida representaria enriquecimento sem causa da Administração. No entanto, no caso de contratos mais antigos e que sejam silentes, pode haver certa dificuldade em se levantar maior detalhamento financeiro acerca da concessão, o que demanda que a avaliação dos bens ocorra a partir do exame do inventário físico dos ativos, para que se calcule o valor que seria necessário a providenciar sua reposição.

O inventário físico de ativos consiste no levantamento dos bens vinculados à concessão, assim como de suas características e especificações técnicas, estado de conservação e vida útil remanescente.

É certo que a carência de informações pode também prejudicar a aplicação deste método, porém, de modo geral, ele é o mais indicado para abranger as situações em que não há grande profundidade nas informações da concessão.

Vale ressaltar que não se consideram como indenizáveis os ativos que sejam propriedade de terceiros e cuja utilização esteja pactuada por meio de contratos de locação. Nessa hipótese, não se opera a reversão sobre a propriedade do bem, mas sobre o direito de uso, e é aplicada por meio da sub-rogação do Poder Concedente ou do próximo concessionário nos direitos e deveres do concessionário anterior. Assim, os bens essenciais objeto do contrato de locação poderão permanecer vinculados aos serviços, mantendo-se em vigor o contrato original, porém, com a alteração da parte contratante, desde que firmados em preços de mercado.

Destaca-se que, para os novos contratos, o ideal é que seja prevista a transferência de propriedade ao fim do arrendamento, de modo a evitar questionamentos em relação à reversão. No entanto, não se pode supor que essa condição tenha sido prevista para

⁶ De notar que o inventário de bens é necessário em qualquer modalidade. A diferença entre VNR e o modelo do custo histórico é que neste último, é necessário um conjunto adicional de informação que pode não estar disponível ou cuja informação de suporte pode não ser fidedigna.

contratos anteriores. Portanto, há que se prever o tratamento a ser conferido nas hipóteses em que os ativos indispensáveis à continuidade da prestação foram objeto de locação.

Apesar de mais custoso, se comparado às demais metodologias, **o VNR tem como vantagens a possibilidade de reunião das informações necessárias para sua aplicação a qualquer tempo com baixo grau de subjetividade**, uma vez que os valores dos ativos são obtidos a partir dos preços médios cotados no mercado. Além disso, reduz-se a margem a contestações quanto ao resultado, já que sua base de cálculo envolve os próprios ativos existentes, ativos tangíveis.

É importante destacar que **o VNR é considerado um método confiável e reconhecido pelo mercado**.

Convém anotar, desde logo, que o VNR, como qualquer outra metodologia de cálculo do investimento não amortizado na concessão, não prescinde dos parâmetros do modelo econômico definido no contrato de concessão para sua perfeita aplicação. Assim é que se prevê que, concomitantemente com a aplicação do VNR, a base econômica do contrato seja detalhada de maneira a permitir a discriminação dos investimentos previstos e dos realizados, obrigações de operação e manutenção executadas ou pendentes de execução, bem como das receitas previstas *vis-à-vis* as realizadas, especialmente quando as receitas incluem, para além das receitas tarifárias, outras oriundas de subsídios públicos ou investimentos públicos a fundo perdido. Além dessa discriminação da base econômica da concessão, os parâmetros do modelo econômico da concessão devem indicar o critério de elegibilidade dos bens não amortizados, seja em função do prazo transcorrido entre o investimento e o momento da extinção contratual, seja em função das outras hipóteses que desafiem a presunção de equilíbrio entre prestações e contraprestações no contrato de concessão.

É certo que o VNR apresenta menos vantagens que o método conhecido como *Fair Value* ou Valor Justo, explorado no tópico a seguir. No entanto, a escolha pelo VNR se justifica, porque a aplicação do modelo *Fair Value* depende de que, ao tempo da contratação, tenha se pactuado e convencionado certas premissas, as quais estarão refletidas no plano de negócios detalhado, contemplando o modelo econômico da contratação, com taxas de retorno expressamente estabelecidas (ainda que a taxa interna de retorno prevista não represente uma garantia imutável de retorno ao concessionário), o que não se observa na realidade das contratações de serviços de saneamento básico realizadas nas últimas décadas. Portanto, descartou-se a utilização de *Fair Value* em contratos anteriores à vigência da norma proposta, salvo quando tenha sido esse o método contratualmente pactuado entre as partes.

4.2. Contratos celebrados após a vigência da norma de referência

Para os **contratos celebrados durante a vigência da norma de referência proposta**, indica-se a utilização da **metodologia conhecida como *Fair Value*** ou Valor Justo, porque se trata de técnica mais sofisticada, **capaz de melhor alinhar incentivos e de capturar os vieses de desempenho operacional do contratado** e seu comprometimento com as bases do modelo de negócios no processo de licitação (oferta de mercado).

Afirma-se que sua aplicação permite melhor alinhamento de incentivos porque apura o valor de mercado dos projetos de acordo com a matriz de riscos dos contratos, o prazo remanescente da concessão e consegue incorporar questões referentes ao desempenho operacional.

Trata-se de método que melhor reflete a avaliação econômica de mercado dos ativos reversíveis, visto que considera o prazo remanescente do contrato e permite que a indenização esteja mais alinhada à performance da concessão e não somente aos investimentos realizados.

O método mostra-se especialmente adequado ao setor de saneamento, por se tratar de setor cujos serviços são projetados pela definição de metas de atendimento, sendo realizada constante avaliação dos serviços, cuja performance econômico-financeira pode ser apropriada ao modelo econômico da concessão pela aplicação da metodologia.

Não se pode deixar de registrar que, como qualquer metodologia, existem desvantagens e fragilidades. No caso do *Fair Value*, a desvantagem da utilização do modelo está relacionada aos riscos de inconsistência das projeções, o que pode gerar litígio quanto às premissas adotadas para a projeção de receitas (tarifárias ou não tarifárias), quanto ao cálculo da taxa de desconto adotada, podendo depender de arbitragem. Outro ponto de atenção é a complexidade do cálculo da indenização e a existência de alguma subjetividade, uma vez que a definição de premissas de cálculo influencia o valor apurado. Assim, diferentes avaliadores podem chegar a diferentes resultados para uma mesma concessão.

Tais **fragilidades podem ser reduzidas** através da contratação de consultorias especializadas, à semelhança do que hoje já é feito em processos de desestatização, que avaliam ou revisam as projeções à luz da performance histórica, dos investimentos realizados e por realizar, do número de clientes atuais e futuros projetados, das tarifas em vigor e seu crescimento com base nos índices previsto no contrato. Além disso, para mitigar a possibilidade de litígios decorrentes de discordância sobre o resultado de sua aplicação, a própria metodologia de *Fair Value* prevê mecanismo para dirimir dúvidas na hipótese de se verificar uma diferença relevante entre os resultados dos cálculos apresentados por diferentes consultorias especializadas.

Ainda, para reduzir ainda mais as incertezas quanto às premissas a serem consideradas no cálculo da indenização, para os contratos celebrados depois da entrada em vigor da norma, deve ser obrigatório prever um modelo econômico detalhado, baseado em um plano de negócios que defina quando os investimentos terão de ser realizados, seu respectivo valor e projeção de suas receitas e custos – para além de um conjunto de informações que permita às agências acompanhar os desvios entre a performance real e a esperada.

A garantia conferida ao concessionário refere-se apenas à manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, nos termos da matriz de riscos nele pactuada. A locação eficiente de seus custos é competência do concessionário, que poderá, ao final, alcançar retorno superior ao previsto, caso tenha conduzido a execução de forma eficiente, ou inferior, caso sua gestão tenha sido ineficiente. Nesse sentido, além de atenuar as fragilidades da metodologia, é possível, a partir do início da vigência da norma, manter maior alinhamento de incentivos entre as partes.

Neste método, o valor da indenização refletirá a performance real da concessionária. Por exemplo: se os seus custos de operação e manutenção são historicamente mais elevados que o previsto porque a concessionária foi menos eficiente ou estimou erradamente seus custos à data de elaboração do plano de negócios, essa ineficiência será considerada nas projeções, diminuindo, *ceteris paribus*, o valor da indenização. Do mesmo modo, se a concessionária foi mais eficiente (para os mesmos clientes e investimentos), apresenta custos de operação e manutenção mais reduzidos, também essa eficiência deve ser projetada, aumentando neste caso o valor da indenização. Daí a menção que a metodologia do Fair Value estar mais alinhada à real performance da concessão.

Note-se também, mais uma vez, que nesta metodologia o Plano de Negócios não garante rentabilidade ao Concessionário. Trata-se apenas de um instrumento referencial. Grande parte dos insumos para determinação dos fluxos futuros será a performance efetiva da Concessionária.

É certo que o **método também demanda maior acompanhamento por parte do Poder Concedente e das entidades reguladoras**, para verificação quanto à efetiva realização dos investimentos, bem como em relação à comparação entre o Plano de Negócios e a performance da Concessionária até o momento do encerramento do contrato.

Finalmente, é importante ressaltar que, para os futuros contratos de concessão, deverá ser previamente autorizada pelo Poder Concedente a celebração de eventuais contratos de locação, arrendamento ou quaisquer modalidades de instalação de ativos vinculados e essenciais à prestação dos serviços. O requerimento de anuência prévia deverá ser instruído com as informações econômicas pertinentes.

Isso porque não se consideram como indenizáveis os ativos que sejam propriedade de terceiros e cuja utilização esteja pactuada por meio de contratos de locação, sem prejuízo dos respectivos custos serem projetados nos fluxos futuros da concessão. Porém, nos casos de contratos celebrados após o início da vigência da norma de referência, a obrigação de sub-rogação do Poder Concedente ou do próximo concessionário nos direitos e deveres do concessionário anterior estará condicionada à anuência prévia. Caso não haja tal anuência, não será possível a sub-rogação ou reversão dos ativos, e o valor da indenização (ou a projeção dos fluxos futuros no modelo de *Fair Value*) deverá ser reduzido na medida da necessidade de investimento na aquisição desses ativos no momento imediatamente posterior ao término do contrato.

4.3.Procedimentos de apuração e pagamento da indenização

Além de estabelecer critérios para definir a metodologia aplicável ao cálculo da indenização, a Instrução Normativa propõe **procedimentos para a apuração e pagamento dessa indenização**. O tratamento conferido pela minuta é diferenciado conforme a hipótese de extinção do contrato de delegação dos serviços públicos de saneamento básico e o momento em que o contrato foi celebrado.

Em **todas as hipóteses de extinção**, o procedimento para levantamento da indenização envolverá a **requisição e a verificação dos documentos essenciais à definição do método**, conforme acima abordado.

Nos casos de **contratos anteriores à vigência da norma de referência, deve-se seguir o procedimento previsto pelo contrato**, buscando respeitar ao máximo possível o quanto previsto, desde que haja as informações necessárias para tanto. Por outro lado, na **hipótese de carência de informação, determina-se a automática aplicação do VNR**, nos termos previstos no Anexo IV, ainda que o contrato preveja metodologia diferente. O VNR mostra-se adequado, porque sua aplicação é viável mesmo nos casos em que não se dispõe de informações detalhadas, diferentemente, por exemplo, do método de custo histórico, que demanda que se tenha as notas fiscais, informando os valores efetivamente investidos, bem como os registros contábeis, com as datas de entrada em operação.

Para tanto, em resumo, procede-se aos levantamentos físicos e à validação do cadastro patrimonial, devendo ser realizada a avaliação dos ativos com base nos seguintes métodos, a depender do tipo de bem em questão:

- Método do Custo de Reposição: aplicável a instalações, máquinas e equipamentos;
- Método de Reprodução ou quantificação de custo: para avaliação de edificações, obras civis e benfeitorias; e
- Método Comparativo de Mercado: aplicável aos terrenos.

Ainda que se possa argumentar que o método comparativo de mercado, quando aplicado a terrenos, poderia ser influenciado pela oscilação no mercado imobiliário, os eventuais impactos decorrentes de valorizações não devem ser predominantes.

Em primeiro lugar, porque, desde a modelagem dos contratos, deve-se incentivar a utilização de terrenos públicos, de modo que não haja grande representatividade do número de terrenos adquiridos. Nesse caso, os imóveis transferidos pela administração nessas condições, a despeito de reversíveis, não são indenizáveis, pois não foi causado ônus ao particular.

Em segundo lugar, mesmo para os terrenos que sejam adquiridos pelo concessionário, é possível que a valorização seja de baixa expressividade ou sequer se configure, já que é natural que não haja aumento expressivo de valor em imóveis que se encontram nas proximidades de uma estação de tratamento, tampouco, sobre o próprio terreno onde construída a estação. Caso ocorra valorização, inclusive, é possível que esta seja superada pela inflação verificada no período.

Entretanto, ter apenas as informações referentes aos bens a serem revertidos e à metodologia a ser empregada não é suficiente para que se possa realizar o cálculo. Para tanto, é também necessário o embasamento a partir de critérios econômicos e premissas contratuais capazes de demonstrar o quanto dos investimentos realizados deveria ter sido efetivamente amortizado ao longo da concessão e o correspondente saldo não amortizado.

Afinal, não se trata apenas de calcular o valor dos bens, mas de calcular a indenização mais justa a ressarcir o particular que não teve a oportunidade de amortizar os valores investidos até o encerramento antecipado da concessão (ou, em circunstâncias muito particulares, até o encerramento no termo contratual original).

Caso não haja disponibilidade de dados concretos para a realização desse cálculo referente à amortização, será necessário que se projete um modelo econômico para o contrato que se encerra, independentemente da metodologia a ser empregada.

Por sua vez, para os contratos futuros, a serem celebrados já na vigência da nova norma de referência, espera-se que exista o planejamento adequado do Modelo Econômico da Concessão, assim como que a documentação da execução financeira seja exigida desde a celebração do contrato. Porém, caso os documentos relativos ao modelo econômico da concessão (ou ao plano de negócios original) não tenham sido disponibilizados, ou tenham se mostrado insuficientes para o cálculo da indenização, o pagamento da indenização será condicionado à projeção de um modelo econômico adequado a representar o contrato encerrado.

Conforme anteriormente mencionado, referida projeção do modelo econômico adequado a representar os contratos é fundamental para que se avalie o quanto dos

investimentos realizados em bens reversíveis foi amortizado ao longo da execução contratual e deve: (i) estimar os investimentos que deveriam ter sido realizados nos critérios previstos no contrato; (ii) considerar a performance operacional da concessionária (seja esta eficiente ou ineficiente); (iii) projetar, com base no histórico, no plano de investimentos e no contrato de concessão, as receitas esperadas com a execução do contrato, entre receitas tarifárias e não tarifárias; (iv) considerar o histórico de multas e penalidades; e (v) projetar compromissos com terceiros nomeadamente com entidades financiadoras. Quando se avaliam os investimentos que foram de fato realizados, naturalmente, desconsideram-se quaisquer bens que tenham sido adquiridos sem ônus para o concessionário, por exemplo, aqueles adquiridos com recursos públicos, doações ou subsídios ou que tenham sido transferidos pelo próprio poder concedente ao início da contratação.

Ainda, é importante frisar que no cálculo dos fluxos futuros para efeitos de determinação do valor indenizável, deverão ser excluídas eventuais receitas decorrentes da venda, no final do contrato, de ativos físicos não reversíveis, na medida em que caberá aos acionistas da Concessionária definir seu melhor uso.

Destaque-se que apenas foram consideradas as hipóteses de extinção antecipada do contrato de concessão, deixando de lado os casos de encerramento por decurso de prazo. Isso, porque se parte do pressuposto de que os contratos são celebrados de modo equilibrado e que diante da hipótese de manutenção de sua equação econômica pelo prazo inicialmente pactuado, se presume terem os investimentos realizados sido necessariamente amortizados ao longo do prazo de concessão.

O motivo para o tratamento restritivo da indenização nessa hipótese é a aderência à presunção, inerente às concessões de serviço público, de que o contrato é autossustentável. Isto é, presume-se que o prazo estipulado para a duração do contrato de concessão é suficiente para a recuperação de todos os investimentos exigidos do contratado. Isso não significa que ao final do prazo da concessão os bens reversíveis não possam ter valor residual no sentido da duração de sua vida útil. Contrariamente, é esperado que os ativos a serem revertidos não tenham alcançado o final de sua vida útil. Afinal, se não houver mais como aproveitá-los, também não se deveria pensar em revertê-los.

Essa presunção de recuperação dos investimentos dentro do prazo de vigência contratual pode ser afastada apenas caso haja prova de que o equilíbrio econômico-financeiro do contrato foi rompido, cuja indenização deve ser apurada em pleito de reequilíbrio econômico-financeiro próprio, apartado do procedimento de cálculo de indenização a que se refere a Norma de Referência objeto deste relatório. Preservado o equilíbrio contratual, deverá haver a recuperação de todos os investimentos realizados,

atribuindo-se ao contratado a responsabilidade por sua eventual não amortização por razões que estejam associadas ao risco contratual que cabia à concessionária gerenciar.

A extinção antecipada dos contratos pode ocorrer de três formas: (i) encampação, (ii) acordo, e (iii) caducidade. Portanto, foi conferido tratamento segregado a cada hipótese.

A primeira é a encampação, que demanda autorização legislativa prévia, com identificação da origem dos recursos públicos que serão empregados para o pagamento da indenização, bem como definição do procedimento de encampação e de assunção do serviço. Como estipulado pelo art. 35, §4º da Lei no 8.987/1995, o levantamento do valor da indenização deve ser anterior à reversão. Esse levantamento abrange a identificação:

- a) do modelo econômico da concessão;
- b) da relação de bens reversíveis, dos investimentos realizados e dos critérios de amortização;
- c) dos custos de capital próprio e dos custos financeiros contratados;
- d) da remuneração do valor investido conforme amortização e prazo remanescente (não amortizado), ou seja, dos lucros cessantes do concessionário.

Na encampação, o pagamento da indenização deverá ser sempre prévio à reversão dos bens (art. 37 da Lei de Concessões). Ele será aferido tendo em vista a remuneração do valor investido na razão da amortização correspondente ao prazo remanescente e incluirá os custos financeiros contratados pela concessionária, desde que prudentes e proporcionais, bem como a remuneração do capital próprio pelo prazo remanescente da concessão, considerando o desempenho do concessionário durante o prazo em que o contrato esteve em execução.

No caso de extinção por acordo entre as partes, o levantamento do valor a ser indenizado também poderá ser prévio à reversão ou da forma que for negociado, e, além dos aspectos já referidos, incluirá a apuração de eventuais penalidades contratuais ou prejuízos decorrentes da falta de investimentos ou serviços. A forma de pagamento será acordada entre as partes, havendo possibilidade de se atribuir a obrigação de pagamento para o concessionário que suceder o atual contratado. O valor indenizado poderá incluir os custos financeiros contratados pela concessionária, desde que prudentes e proporcionais. A remuneração do custo de capital próprio e o desconto de eventuais penalidades aplicadas à concessionária serão tratadas conforme acordado entre as partes.

É importante considerar que a hipótese de um acordo deve ser menos custosa para a Administração do que conduzir um procedimento para encampação dos serviços ou para decretação da caducidade (ainda que, ao final, o valor de indenização pago em uma caducidade possa ser menor do que o que seria pago pela via do acordo). Contudo,

celebrar o acordo significa que ambas as partes terão de fazer renúncias em alguma medida, mas a prorrogação não pode ser vista como um mecanismo de eternização da concessão de forma a se admitir que o transcurso do prazo adicional possa ocorrer sem a garantia da liquidação cabal das pendências relacionadas à indenização dos ativos que serão revertidos.

Essa medida do quanto a Administração irá renunciar irá variar em conformidade com o caso concreto. Não se espera grandes renúncias da Administração em acordos cuja iniciativa objetiva evitar o prejuízo ao desenvolvimento dos serviços e aos investimentos imprescindíveis. Contrariamente, espera-se que sejam descontadas eventuais penalidades aplicáveis ao particular. Por outro lado, se o encerramento do contrato está vinculado a interesses públicos e/ou à iniciativa do Poder Concedente, é natural que se considerem os direitos do particular e, portanto, se negocie como pagar eventual remuneração sobre o capital próprio investido.

É certo que haverá algum grau de subjetividade, mas é importante que o quanto pactuado considere a motivação para o encerramento do contrato, de modo que o cálculo da indenização seja realizado do modo mais próximo possível ao quanto previsto para os casos de caducidade e de encampação, a depender das características específicas do caso em questão.

Por sua vez, no caso de caducidade, conforme o art. 38 da Lei no 8.987/1995, deverá haver a instauração de processo administrativo prévio para apuração das falhas do concessionário que justificam o encerramento contratual, sendo assegurado seu direito à ampla defesa. No âmbito desse processo administrativo, deverá ser realizado o levantamento do valor devido pelos investimentos não amortizados em bens reversíveis. Esse levantamento também abrangerá o levantamento das penalidades aplicáveis ao concessionário e dos danos sofridos pelo Poder Público em razão do inadimplemento do contratado.

Uma vez comprovada a inadimplência do concessionário, será efetivada a reversão dos bens – a indenização poderá ser paga apenas posteriormente à reversão. Assim, é possível, também aqui, atribuir a obrigação de pagamento para o futuro concessionário. Também é viável parcelar o pagamento do valor do investimento não amortizado conforme a capacidade financeira do Concedente. Em caso de caducidade, o valor resultante da aplicação da metodologia *Fair Value* estará sujeito a um valor máximo equivalente aos montantes das dívidas referentes aos financiamentos para aquisição dos Bens Reversíveis, nas condições previstas no Contrato, desde que prudentes e proporcionais, e ao capital efetivamente integrado na concessionária pelos acionistas e ainda não reembolsado, sem direito a qualquer remuneração. Do valor apurado, serão descontadas as penalidades aplicadas em definitivo ao concessionário e os prejuízos

sofridos pelo poder concedente desde que legalmente executáveis, obviamente, e que não tenham sido incorporados no cálculo dos fluxos futuros.

Importante notar a limitação da indenização ao capital efetivamente integralizado pelos seus acionistas. Com este ajuste, pretende-se eliminar a possibilidade de qualquer remuneração ao acionista entendida como pagamento que exceda os valores nominalmente investidos. Evita-se, assim, o pagamento de lucros cessantes, o que não só não seria legalmente cabível em caso de caducidade, como também não permitiria um alinhamento adequado de interesses com vistas à boa execução do Contrato.

Em determinados casos, da mesma forma que se considera um limite máximo de indenização, poderá também ser considerado um limite mínimo. Referimo-nos a casos em que o projeto de concessão preveja a realização de investimentos avultados para os quais seja importante aceder ao mercado financeiro de longo prazo.

É conhecida a dificuldade de estruturar financiamentos de longo prazo em regime de *Project Finance*⁷ no Brasil. Ora, poderá ser interessante, em projetos que demandam ou que sejam adequados a esta modalidade de financiamento, considerar uma segurança a esses credores de longo prazo.

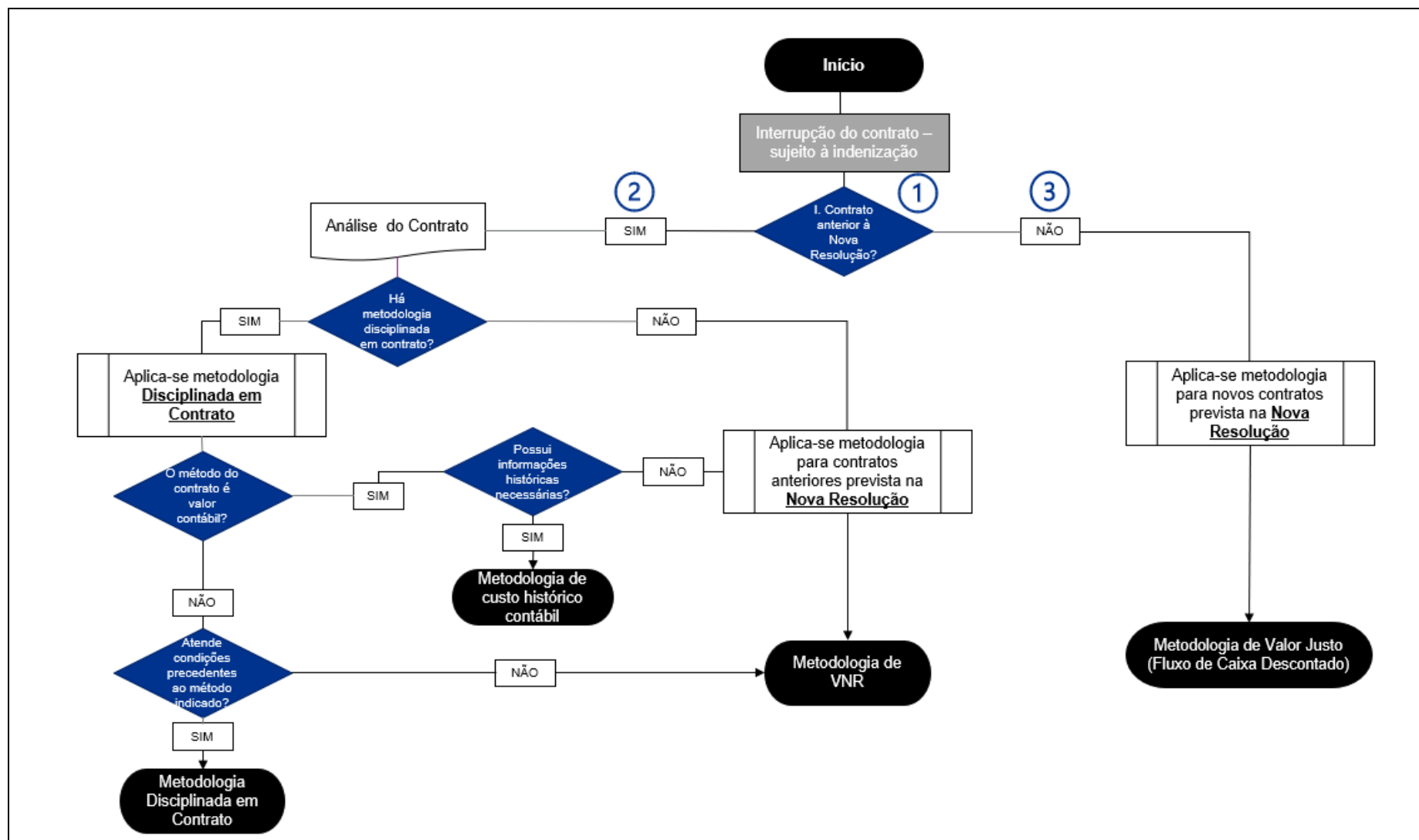
Entendendo-se adequada a incorporação desse limite mínimo, importa não perder de vista o objetivo de alinhamento de interesses. De fato, os credores de longo prazo podem e devem assumir um papel alinhado com aquele do Concedente – o de querer assegurar que a credora ou Concessionária cumpra com suas obrigações decorrentes do Contrato de Concessão, sob pena de estar sujeita a eventos que resultem na caducidade do contrato. Ora, para que esses credores exerçam este importante papel, a determinação do limite mínimo não pode assegurar a devolução da totalidade da dívida de longo prazo em caso de caducidade, mas apenas um percentual desse valor.

Claro que a definição do percentual deve ser avaliado caso a caso, mas como referência entendemos razoável considerar um limite equivalente a 80% do valor em dívida referente a facilidades de crédito de longo prazo para aquisição dos Bens Reversíveis. Importa referir que a consideração deste limite mínimo no contrato de concessão obriga à necessidade de que os respectivos contratos de financiamento recebam anuência do ente público.

Finalmente, é relevante destacar que, em qualquer hipótese, poderá haver a compensação entre a indenização a ser paga e os valores comprovadamente devidos pelo concessionário ao poder concedente, ou seja, eventuais valores devidos pelo concessionário serão descontados do valor da indenização a ser recebida.

⁷ Referimo-nos a financiamento de longo prazo de projetos sem recurso ou com recurso limitado aos acionistas

4.4. Fluxograma representativo da árvore de decisões



5. Proposta de Instrução Normativa e o seu racional

5.1. Instrução Normativa e Racional

Institui normas de referência para cálculo dos valores de indenização relativos aos investimentos vinculados a bens reversíveis não amortizados dos contratos de concessão de serviços públicos de saneamento básico.

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Racional: as disposições preliminares têm o objetivo de introduzir o contexto normativo no qual se insere a norma de referência (art. 1º) e trazer as definições dos termos utilizados ao longo da norma (art. 2º), que incluem conceitos econômico-financeiros, jurídicos e outros relacionados ao tema, importantes para a adequada compreensão da disciplina trazida, incluindo seu escopo de abrangência, ao definir o que são os bens reversíveis e quais os contratos se inserem no conceito de “contratos de concessão”, que devem abranger quaisquer modalidades de delegação dos serviços de saneamento.

Art. 1º. Esta instrução normativa institui normas de referência para o cálculo dos valores de indenização devidos pelo Poder Concedente na hipótese de término antecipado dos Contratos de Concessão de serviços públicos de saneamento básico em função dos investimentos vinculados a bens reversíveis não amortizados no curso da execução contratual, nos termos do que dispõem o art. 25-A, o §5º do art. 42 e o art. 58 da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007 e o art. 4-A, § 1º, inciso VII da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000.

Parágrafo único. Aplica-se aos contratos de programa a normativa aplicável aos contratos de concessão, nos termos do art. 13, § 1º da Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005.

Art. 2º. Para os fins desta norma, ficam estabelecidas as seguintes definições:

I – Amortização Contábil: baixa do valor do capital aplicado em Ativos Intangíveis ao longo do prazo de vigência do contrato.

II – Ativo Financeiro: direito contratual incondicional de receber um valor em dinheiro ou outro ativo financeiro do poder concedente.

III – Ativo Imobilizado: bens corpóreos de natureza duradoura, utilizados na operação dos negócios de uma empresa e que não se destinam à venda.

IV – Ativo Intangível: bens incorpóreos e direitos associados a uma organização, como o direito de exploração do serviço público delegado.

V – Bens da Concessão: bens sob o domínio do contratado que são empregados, direta ou indiretamente, para a consecução do objeto de um Contrato de Concessão.

VI – Bens Reversíveis: bens da concessão que são imprescindíveis para a continuidade da prestação do serviço público objeto de um Contrato de Concessão, os quais são repassados ao domínio do Poder Concedente após o término do Contrato.

VII – Bens Reversíveis Indenizáveis: bens reversíveis que atendem aos critérios disciplinados na metodologia indicada no contrato ou na norma.

VIII – Bens Reversíveis não Indenizáveis: bens reversíveis que não são elegíveis a compor o cálculo indenizatório, por não atenderem aos critérios previstos na metodologia indicada pelo contrato ou pela norma.

IX – Contratos de Concessão: modalidades contratuais por meio das quais o titular do serviço público de saneamento básico delega sua prestação a um ente de personalidade jurídica de direito privado, como concessões comuns, patrocinadas ou administrativas

X – Depreciação: perda do valor de bens corpóreos ao longo da sua vida útil contabilizada como custo ou como despesa.

XI - Inventário de Bens Reversíveis: relação de todos os Bens Reversíveis, arrolados de maneira a permitir sua identificação e avaliação patrimonial.

XII – Modelo Econômico-Financeiro da Concessão: conjunto de premissas econômico-financeiras sobre a realização dos investimentos e sua gradual amortização, dentro do prazo de vigência contratual, que fundamenta o equilíbrio econômico-financeiro da Concessão do serviço público, havendo ou não Plano de Negócios.

XIII – Plano de Metas de Serviço: planejamento de investimentos para alcance de metas progressivas de expansão e de qualidade dos serviços previstas pelo Contrato de Concessão, dentro dos prazos fixados contratualmente.

XIV – Plano de Negócios: conjunto de informações de despesas, receitas e investimentos necessários à completa prestação dos serviços objeto do Contrato de Concessão, durante sua vigência, apresentado pelo prestador em sua proposta na licitação que precedeu o contrato ou em momento de convenção contratual posterior.

XV – Receitas da Concessão: receitas auferidas pelo prestador mediante a execução de um Contrato de Concessão, por meio da cobrança de tarifas ou da exploração de atividades acessórias, complementares ou alternativas ao serviço público.

XVI – Recuperação, Remuneração ou Amortização dos Investimentos: recuperação dos valores investidos em Bens Reversíveis, mediante a obtenção de Receitas da Concessão, nos termos do art. 2º, III da Lei nº 8.978, de 13 de fevereiro de 1995.

XVII – Taxa de retorno: taxa de desconto que, ao ser aplicada sobre o fluxo de caixa, tem como resultado a equivalência entre o retorno dos investimentos e os valores das despesas trazidas a valor presente, zerando o fluxo de caixa.

XVIII – Taxa de Desconto de Mercado: taxa de desconto a ser calculada para fins de aplicação da metodologia de Valor Justo, levando em consideração as condições de mercado na data de extinção do contrato.

XIX – Valor Histórico: valor correspondente aos custos de investimento para aquisição ou construção de determinado bem reversível empregado no serviço concedido e registrado nos demonstrativos contábeis da concessionária.

XX – Valor Justo: valor 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 do valor do ativo.

XXI – Valor Novo de Reposição: valor necessário para a substituição de um bem reversível da concessionária por outro com as mesmas funções, qualidade e capacidade do bem existente.

CAPÍTULO II

BENS REVERSÍVEIS

Racional: as disposições do Capítulo II disciplinam a identificação dos bens que devem reverter ao Poder Concedente e as condições para a reversão em prestação regionalizada.

Artigo 3º - detalha a definição de bens reversíveis, para deixar claro que incluem redes, edificações, instalações operacionais e máquinas e equipamentos, mas excluem bens atrelados a atividades administrativas e os investimentos relacionados à conservação de quaisquer bens. Isso porque se entende que bens atrelados a atividades administrativas não são imprescindíveis à continuidade dos serviços. Finalmente, os investimentos em conservação e manutenção não se confundem com custos de capital. Portanto, também não devem integrar a conta para cálculo da indenização.

Artigo 4º - trata da hipótese de prestação regionalizada, de modo a garantir que o bem reverta a quem tenha sua utilização predominante, porém, assegurando o direito de uso dos demais, por contratos de locação ou comodato, cessão de direito de uso, dentre quaisquer outros meios admitidos em lei.

Art. 3º. São passíveis de conceituação como Bens Reversíveis, nos termos definidos no art. 2º, VI, os bens classificados nas seguintes categorias:

I - Redes de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e manejo de águas pluviais;

II - Edificações e instalações operacionais, como estações de tratamento de água e estações de tratamento de esgoto;

III - Máquinas e equipamentos vinculados à prestação dos serviços, desde que sejam necessários para a sua continuidade, aptos a gerar benefícios econômicos futuros para os serviços, utilizados pelo contratado na prestação dos serviços, que estejam registrados no inventário de bens e que possuam vida útil remanescente.

§ 1º. Não são considerados reversíveis os bens utilizados exclusivamente em atividades administrativas ou de comercialização, tais como *software*, terrenos administrativos, edificações e benfeitorias administrativas, veículos, máquinas e equipamentos administrativos, móveis e utensílios, dentre outros.

§ 2º. Gastos com conservação e manutenção dos bens descritos no *caput* não integram o valor dos bens reversíveis, constituindo despesas operacionais da concessão.

Art. 4º. Nos casos em que haja bens compartilhados por mais de um Município, os prestadores deverão, nos termos do art. 18, da Lei nº 11.445/2007, manter sistema contábil que permita registrar e demonstrar, separadamente, os custos e as receitas de cada serviço em cada um dos Municípios ou regiões atendidas.

§ 1º. Nos casos referidos no *caput*, salvo quando pactuado de modo diverso entre os titulares do serviço, a reversão deverá observar o quanto segue:

I – Bens Reversíveis já existentes ao tempo da celebração do Contrato de Concessão deverão reverter em favor do ente que detinha anteriormente a propriedade do bem;

II – Os demais Bens Reversíveis deverão reverter em favor do titular a quem o bem atenda de forma majoritária.

§ 2º. Entende-se que o bem atende de forma majoritária o titular que, em relação aos demais, dependa da maior proporção da capacidade operacional do bem em questão para a prestação dos serviços de saneamento básico.

§3º. Poderá não ocorrer a reversão quando os mesmos titulares optem por realizar nova contratação conjunta para prestação dos serviços, hipótese em que eventual indenização por bens reversíveis não amortizados poderá ser paga pelo novo prestador, que se sub-rogará nos direitos e deveres referentes aos Bens Reversíveis compartilhados.

§4º. Caso todos os titulares tenham decretado a encampação dos serviços, a indenização deverá ser paga de modo rateado pelos titulares, na proporção das receitas geradas no âmbito dos Contratos.

§5º. Ressalvadas as hipóteses previstas no §3º e §4º deste artigo, a indenização deverá ser paga pelo titular a quem o bem compartilhado seja revertido.

§6º. Caso o contrato se encerre apenas em relação a uma parcela dos titulares contratantes, deve ser assegurado aos demais titulares o direito de uso de bens compartilhados essenciais à continuidade dos serviços, enquanto seus contratos permaneçam vigentes, mantendo-se as mesmas bases tarifárias neles previstas.

§7º. Na hipótese de encerramento antecipado do contrato para todos os titulares, o direito de uso sobre os Bens Reversíveis compartilhados deve ser assegurado a todos os titulares que tenham contribuído para sua aquisição ou que deles dependam para a prestação dos serviços públicos de saneamento básico, pelo mesmo prazo inicialmente previsto para vigência dos contratos.

§8º. O titular a quem os bens compartilhados revertam poderá cobrar pelo direito de uso a ser garantido nos termos do §7º acima, sendo vedada a cobrança de valor superior ao que seria gasto durante a vigência do contrato pelos demais titulares que dependam do uso do bem compartilhados para a prestação dos serviços.

CAPÍTULO III

DIREITO À INDENIZAÇÃO

Racional: as disposições do Capítulo III tratam do direito à indenização e dos requisitos para fazer jus a tal direito.

Artigo 5º - trata da recuperação dos investimentos em bens reversíveis, que deverá ocorrer durante o prazo de vigência da concessão. Indica as condições para que os investimentos sejam considerados no cálculo. Determina que apenas podem ser indenizados investimentos em bens que estejam registrados no inventário, que tenham sido realizados durante a vigência do contrato (ou, caso tenha havido prorrogação, na vigência da última prorrogação) e se a impossibilidade de amortização não tiver decorrido de ineficiência ou risco do concessionário. Estabelece a presunção de que o contrato é celebrado de forma equilibrada, não podendo haver saldo indenizatório ao final, exceto quando ocorridos eventos extraordinários que tenham criado encargos ao concessionário (não realizado com recursos doados ou subsidiados) ou reduzido suas receitas (em razão de riscos a ele não atribuídos pelo contrato), e que o evento desequilibrante não tenha sido objeto de pleito de reequilíbrio econômico-financeiro já equacionado. Destaca-se que os ativos revertidos deverão necessariamente ter vida útil residual (valor não depreciado). Entende-se que não há razão para que se questione o pagamento de indenização pelo valor residual (não depreciado) dos ativos em questão. Pensar na possibilidade de reverter ativos que não tenham mais vida útil equivaleria a reverter sucata, deixando para a Administração o ônus de descartá-los, o que não faria sentido. Portanto, não se considera que os bens devam ter sido integralmente depreciados ao tempo da reversão, mas amortizados.

Artigo 6º - exclui do cálculo das indenizações os bens repassados pela Administração ou adquiridos de forma não onerosa. Parte-se da premissa de que não se pode admitir indenização por investimentos que não tenham gerado ônus ao concessionário.

Artigo 7º - aborda a obrigação do concessionário de manter atualizada a documentação da concessão. Seu parágrafo primeiro aponta a necessidade de manter atualizado o Inventário de Bens Reversíveis, para que se opere a reversão, ou seja, para que os bens passem à propriedade do poder concedente.

Artigo 8º - indica as informações mínimas que deverão ser contidas no inventário e aponta para a necessidade de observância das normas contidas no Anexo II, bem como para a obrigação de que seja auditado por auditoria independente certificada pela ANA, pelo Poder Concedente ou pela entidade reguladora. O inventário deverá ser completo e suficiente para a integral identificação dos bens, incluindo sua

localização e suas características materiais e/ou de qualidade, bem como para o conhecimento a respeito da data em que foi disponibilizado para uso.

Art. 5º. Os valores investidos em Bens Reversíveis pelos prestadores dos serviços públicos de saneamento básico deverão ser recuperados pelo titular, mediante a exploração dos serviços dentro do prazo de vigência do Contrato de Concessão, nos termos da legislação aplicável, das normas regulamentares e contratuais.

§1º. No caso de extinção do Contrato por decurso do prazo, considera-se que todos os investimentos foram devidamente recuperados pela remuneração recebida ao longo da execução contratual, nos termos do Modelo Econômico-Financeiro da Concessão ou do Plano de Negócios.

§2º. Na hipótese do §1º, a constatação de investimentos não amortizados apenas poderá decorrer da demonstração de desequilíbrio econômico-financeiro do contrato, devendo a indenização ser pleiteada no âmbito de pleito de reequilíbrio econômico-financeiro do Contrato, com fundamento na normativa aplicável e demais requisitos cabíveis.

Art. 6º. Não serão indenizáveis, em nenhuma hipótese ou circunstância de encerramento do contrato:

I - Bens Reversíveis repassados ao prestador pelo poder concedente ou pelo titular do serviço público no início da execução do contrato; e

II - Bens Reversíveis adquiridos de forma não onerosa, tais como os decorrentes de exigência legal aplicável à implantação de empreendimentos imobiliários e os provenientes de subvenções, transferências fiscais voluntárias, subsídios ou doações.

Art. 7º. Para ter direito ao cálculo da indenização, o concessionário deverá manter atualizada a documentação da concessão, considerada elemento indispensável para fins de apuração dos valores de eventual indenização por investimentos em Bens Reversíveis não amortizados.

Parágrafo único: independentemente da metodologia de cálculo a ser aplicada, para ter direito à indenização, o concessionário deverá manter o Inventário de Bens Reversíveis atualizado.

Art. 8º. O Inventário de Bens Reversíveis previsto no parágrafo único do art. 7º, deverá ser atualizado periodicamente e conter as seguintes informações:

I – Descrição do bem, com indicação do código patrimonial que lhe tenha sido atribuído individualmente, bem como sua alocação por centro de custo;

II – Localização física do bem, com relação aos bens corpóreos;

III – Fundamentação de sua natureza reversível;

IV – Data em que o bem se tornou disponível para uso, ou seja, o momento em que se encontrava no local e nas condições necessárias para funcionar;

V – Documento fiscal e os contratos relacionados com a aquisição de mercadorias ou prestação de serviços; e

VI – Identificação do projeto de engenharia em que o bem foi ativado.

§ 1º. O Inventário deverá segregar os Bens Reversíveis em conformidade com as categorias definidas no Anexo II, devendo indicar, no mínimo:

- I – Sistema de abastecimento de água;
- II – Sistema de esgotamento sanitário;
- III – Edificações e instalações operacionais;
- IV – Máquinas e equipamentos; e
- V – Terrenos e servidões.

§ 2º. A inclusão ou retirada de Bens do inventário deverá ser previamente requerida ao Poder Concedente, que deverá emitir decisão sobre no prazo de 30 (trinta) dias úteis, após o qual eventual silêncio será automaticamente considerado como anuência tácita.

§ 3º. Caso Bens Reversíveis tenham de ser descartados e substituídos ao longo da execução contratual, em decorrência de sua integral deterioração por eventos de força maior ou caso fortuito, a indenização deverá ser objeto de pleito de reequilíbrio, nos termos da normativa aplicável.

§ 4º. O Inventário de Bens Reversíveis deverá ser auditado, certificado e avaliado por auditorias independentes credenciadas pela Agência Nacional de Águas – ANA, pelo Poder Concedente ou pela entidade reguladora.

§ 5º. Contratos de locação de ativos vinculados à prestação de serviços concedidos deverão prever a opção de sub-rogação do Poder Concedente ou do novo concessionário nos direitos e deveres do antigo concessionário, com vistas à reversão do direito contratual de uso do bem.

§ 6º. Para os contratos de concessão celebrados após o início da vigência dessa norma de referência, a celebração de contratos de locação, arrendamento ou qualquer contrato de ativos essenciais à continuidade da prestação cujos efeitos ultrapassem o prazo de vigência do contrato, deverá ser prevista pelo Contrato de Concessão ou previamente autorizada pelo Poder Concedente, por meio de requerimento instruído com as informações econômicas pertinentes, e não resultará em desoneração automática do dever de reverter o ativo ao fim da concessão

CAPÍTULO IV

METODOLOGIAS E REQUISITOS PARA O CÁLCULO DA INDENIZAÇÃO

Racional: as disposições do Capítulo IV tratam das metodologias de cálculo aplicáveis em conformidade com a data de celebração do contrato (se anterior à vigência da norma ou já ocorrida depois da entrada em vigor) e seu respectivo procedimento de cálculo.

Artigo 9º - trata da metodologia aplicável aos **novos contratos**, firmados a partir da vigência desta norma de referência. Nesta hipótese o método escolhido foi o Valor Justo. Além da definição do método, o dispositivo aponta como essencial a predefinição de um Modelo Econômico com a previsão da taxa de retorno. Tal definição tem como objetivo mitigar o risco de questionamentos futuros em relação à Taxa de Retorno aplicável.

Artigo 10 – inclui o modelo econômico-financeiro da concessão e o plano de negócios como documentos que o concessionário tem obrigação de manter atualizado e disciplina seu conteúdo mínimo.

Artigo 11 - trata dos contratos celebrados anteriormente à vigência da norma de referência, porque suas disposições devem ser respeitadas (sempre que possível). Caso o contrato indique a metodologia a ser aplicada, deve-se examinar a viabilidade de aplicá-la e, se possível for, respeitar os termos contratuais. Por outro lado, se o contrato for silente, aplica-se o VNR. Adiciona os documentos que o contrato determine necessários ao cálculo de indenização ao rol de documentos que devem ser mantidos pelo concessionário. Determina a documentação adicional necessária à aplicação do método de valor histórico contábil (caso seja o método estipulado pelo contrato), de modo a verificar a viabilidade de sua aplicação. Caso haja carência em relação às informações contábeis referentes aos bens, torna-se inviável a aplicação do método (ainda que esteja previsto em contrato).

Artigo 12 – determina os requisitos para que os bens sejam indenizáveis.

Artigo 13 - reforça que a indenização apenas incluirá bens constantes no inventário e que cumpram os requisitos previstos na norma.

Artigo 14 - trata da necessidade de verificação da regularidade de imóveis, da comprovação quanto a bens localizados em imóveis de terceiros e da utilização dos bens como critério de elegibilidade à indenização, a qual deverá constar de laudo de avaliação que ateste a necessidade para a continuidade dos serviços. Não poderão ser indenizados bens que não estejam em uso (exceto quando se referirem a reserva técnica), nem imóveis que não estejam em situação regular sem que se comprove que a regularização está em andamento, tampouco bens que se localizem em imóveis de terceiros, sem que tenha havido a comprovação de que efetivamente estão em uso e são essenciais aos serviços.

Seção I

CONTRATOS CELEBRADOS NA VIGÊNCIA DESTA NORMA

Art. 9º. Para os contratos firmados a partir da vigência deste regulamento, o valor da indenização referente aos Bens Reversíveis indenizáveis, ainda não amortizados, será calculado com base na metodologia do Valor Justo (*Fair Value*) e considerará a amortização acumulada no decorrer da execução do Contrato, conforme definido no Anexo V.

Parágrafo único. A definição do Modelo Econômico-Financeiro deverá ser considerada elemento essencial dos editais que visem a contratação de serviços de saneamento básico publicados a partir da vigência deste regulamento.

Art. 10. Integram o rol de documentos que o concessionário tem obrigação de manter atualizados nos termos do art. 7º, os seguintes documentos:

I – Modelo Econômico-Financeiro da Concessão, e

II – Plano de Negócios atualizado.

§ 1º. O contrato poderá ser subsidiado apenas pelo modelo econômico-financeiro da concessão ou pelo plano de negócios, observado o disposto no Anexo I, desde que o documento contenha, no mínimo:

I - Prazo de Concessão;

II - Data estimada para início e fim da concessão;

III - Data base dos orçamentos e custos do modelo ou do plano;

IV - Contraprestação Anual Máxima (se houver);

V - Investimentos Estimados;

VI - Taxa Interna de Retorno (TIR) do projeto;

VII - Taxa Interna de Retorno (TIR) do acionista;

VIII - Valor dos financiamentos previstos;

IX - Prazo para atingimentos das metas previstas em contrato;

X - Alavancagem financeira máxima prevista;

XI - Ano do primeiro retorno de pagamento de dividendos;

XII - Primeiro e último ano de pagamento das dívidas.

§ 1º. Nos casos de contratos firmados após a entrada em vigor desta norma ou caso a metodologia de cálculo prevista em contrato seja o Valor Justo, o método para apuração das taxas de retorno esperadas deverá, necessariamente seguir o quanto previsto no Anexo V.

§ 2º. A taxa de retorno definida ao tempo da contratação não garante expectativa de retorno ao concessionário cujo contrato está sendo encerrado.

§ 3º. Para fins de cálculo da indenização, deverá ser aplicada a taxa de desconto de mercado, calculada conforme descrito no Anexo V.

Seção II

CONTRATOS ANTERIORES À VIGÊNCIA DA NORMA

Art. 11º. Para os contratos firmados até a vigência deste regulamento, a definição da metodologia aplicável para o cálculo do valor da indenização sobre os investimentos em Bens Reversíveis não integralmente amortizados deverá levar em consideração as disposições pactuadas ao tempo em que foram celebrados.

§ 1º. Para os contratos referidos no *caput*, aplica-se a metodologia de cálculo expressamente prevista em contrato, ressalvadas as hipóteses em que sua aplicação demande o fornecimento de informações pelo concessionário que não estejam disponíveis ao tempo do encerramento do contrato, nos termos previstos nesta norma.

§ 2º. Nas hipóteses em que a metodologia de cálculo não esteja prevista em contrato, aplica-se a metodologia do Valor Novo de Reposição.

§ 3º Caso o contrato determine a metodologia a ser aplicada, serão considerados elementos indispensáveis ao cálculo da indenização a atualização das informações que o contrato assim indicar e que passam a integrar o rol de documentos que o concessionário deve manter atualizados, nos termos do art. 7º.

§4º. Nos casos em que a metodologia de cálculo prevista em contrato seja o Valor Histórico, também serão considerados elementos indispensáveis ao cálculo e integrantes do rol de documentos que o concessionário deverá manter atualizados nos termos do art. 7º, os registros de ativos contábeis, segregados para o contrato de concessão correspondente, nos termos estabelecidos no Anexo III.

§ 5º. Na hipótese do §4º acima, o contratado disponibilizará à entidade reguladora o detalhamento do valor contábil de cada ativo, composto pelo valor de aquisição somado aos custos necessários para início de operação, e apresentará cópia das respectivas notas fiscais ou comprovantes de pagamento, que deverão discriminar, no mínimo, no que couber:

- I - Nome e CNPJ do fornecedor/empresa contratada;
- II - Número da fatura;
- III - Data dos eventos; e
- IV - Valores dos dispêndios.

§ 6º. Sem prejuízo das penalidades previstas em contrato, caso o contratado não entregue os registros de ativos contábeis para o cálculo da indenização no prazo previsto no artigo 15 adiante, nos moldes previstos nesta norma, aplicar-se-á a metodologia do Valor Novo de Reposição, conforme definido no Anexo IV.

§7º. Para que sejam considerados aderentes a esta norma de referência, os contratos referidos no *caput* deverão ser aditados observando as disposições desta norma e as seguintes condições:

I – Nas hipóteses em que o contrato aditado defina expressamente a metodologia de cálculo de indenização a ser aplicada, o termo aditivo deverá:

- (a) Incluir previsão contratual que defina como obrigações do Concessionário a manutenção dos documentos considerados essenciais à execução dos cálculos, nos termos do art. 7º desta norma;
- (b) Determinar a incorporação de cópia do Anexo II desta norma como parte integrante dos anexos do Contrato de Concessão;
- (c) Determinar a incorporação de cópia do anexo desta norma correspondente à metodologia de cálculo prevista no contrato aditado como parte integrante dos anexos do Contrato de Concessão;

II – Nas hipóteses em que o contrato não traga qualquer definição sobre a metodologia de cálculo de indenização a ser aplicada, o termo aditivo deverá;

- (a) Incluir previsão contratual que defina a metodologia do Valor Novo de Reposição como método de cálculo aplicável ao contrato;
- (b) Incluir previsão contratual que defina como obrigações do Concessionário a manutenção dos documentos considerados essenciais à execução dos cálculos, nos termos do art. 7º desta norma;

(c) Determinar a incorporação de cópia dos Anexos II e IV desta norma como parte integrante dos anexos do Contrato de Concessão;

Art. 12º. Para os fins de aplicação das metodologias previstas no art. 11, acima, serão indenizáveis os investimentos realizados em Bens Reversíveis ainda não amortizados quando da extinção antecipada do Contrato de Concessão, desde que atendidas, cumulativamente, as seguintes condições:

I - Tenham sido realizados em bens devidamente registrados em Inventário de Bens Reversíveis;

II - Tenham sido realizados em conformidade com disposições contratuais e regulatórias no curso da execução do contrato ou, em caso de ter ocorrido prorrogação, tenham sido realizados no curso da última prorrogação; e

III - A impossibilidade de amortização integral não tenha decorrido de fato imputável ao contratado ou da ocorrência de risco alocado ao contratado que não tenha sido objeto de pleito de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato.

Art. 13. O cálculo da indenização será restrito aos bens constantes do inventário referido no parágrafo único do artigo 7º, desde que cumpridos os demais requisitos necessários à realização do cálculo da indenização, nos termos previstos nesta norma.

Art. 14. Para verificação dos critérios de elegibilidade de um bem reversível indenizável, faz-se necessária uma análise qualificada da utilização do ativo mediante laudo de avaliação de sua necessidade e conveniência para a prestação dos serviços públicos de saneamento básico, obrigando-se o concessionário a manter o inventário atualizado junto ao Poder Concedente e a providenciar a solicitação da retirada de ativos não necessários à prestação, ocasião em que deverá ser pactuado o tratamento a ser conferido a eventuais saldos a amortizar.

§ 1º. Os ativos que já não mais estejam em operação na data base do laudo de avaliação, devem ser considerados como não elegíveis, à exceção dos equipamentos de reserva técnica ou dos ativos que estiverem em manutenção corretiva ou preventiva, desde que a data de inatividade do ativo não ultrapasse o período de 60 (sessenta) dias da data base do laudo, devendo o prestador, em todo caso, dispor de documentos contemporâneos que comprovem tal condição.

§ 2º. No caso de imóveis operacionais, o Contratado deve possuir documentação que comprove a inequívoca titularidade do referido bem, podendo considerar imóveis em processo de regularização que estejam dentro da área geográfica do Contrato de Concessão, porém sendo necessário que os imóveis localizados fora da área geográfica do Contrato de Concessão estejam devidamente regularizados.

§ 3º. A infraestrutura implantada pelo prestador que esteja a serviço do Contrato de Concessão e cumpra os demais requisitos de elegibilidade, ainda que localizada em imóvel de propriedade de terceiros, deve ser identificada e considerada nos trabalhos de avaliação.

§ 4º. Os ativos de propriedade de terceiros, cujo uso seja regulado por contratos de locação ou arrendamento, não são elegíveis à indenização de que trata essa norma, porém, para fins de cálculo da indenização, poderão ser considerados como débitos do concessionário perante o Poder Concedente, caso houvesse obrigação de adquiri-los.

CAPÍTULO V

DO PAGAMENTO DA INDENIZAÇÃO

Racional: as disposições do Capítulo V tratam do procedimento para pagamento da indenização, tendo em vista as modalidades de encerramento contratual.

Artigo 15 - disciplina a instauração do procedimento para verificação da documentação necessária à determinação dos bens que atendem aos critérios de elegibilidade à indenização, bem como a definição da metodologia aplicável e a realização dos cálculos quanto às parcelas já amortizadas dos investimentos.

Artigo 16 - trata da possibilidade de encerramento antecipado por encampação, ou seja, pela retomada dos serviços por seu titular. Nesse caso, é exigida prévia autorização legislativa, indicando os interesses públicos envolvidos e a origem dos recursos necessários ao pagamento da indenização, bem como regulando o procedimento administrativo a ser realizado para encerramento do contrato. Nessa hipótese o particular tem direito ao pagamento prévio de indenização, que deverá abarcar não só o montante investido e não amortizado, mas também a remuneração do custo de capital pelo prazo remanescente do contrato. O custo de capital não é calculado com base na TIR inicial do projeto, mas sobre a taxa de retorno calculada à data de término do contrato.

Artigo 17 - regula a possibilidade de extinção contratual por acordo entre as partes, que poderá evitar os longos trâmites para uma encampação ou uma caducidade. A possibilidade encontra suporte legal no inciso IV do art. 35 da Lei 8987/95, que prevê a hipótese de extinção contratual por rescisão. Ainda que tal diploma legal não faça referência expressa ao acordo, deve-se ter em mente que as concessões são regidas de modo subsidiário pela Lei 8.666/93, naquilo em que a Lei de Concessões for silente. E, em relação à rescisão, tanto o art. 79 da Lei 8.666/93 prevê expressamente a possibilidade de rescisão “amigável” em seu inciso II, como o art. 138, II da nova Lei 14.133/2021 prevê a hipótese de extinção do contrato por acordo entre as partes. Na hipótese de acordo, há maior margem de negociação entre as partes. Portanto, entende-se que as partes poderão negociar quanto ao momento do pagamento, sendo possível atribuir tal responsabilidade ao futuro concessionário. Ainda, o valor da indenização poderá considerar não apenas a indenização diretamente vinculada ao montante investido e não amortizado, mas também a remuneração do custo de capital pelo prazo remanescente do contrato, tendo em vista a taxa de desconto calculada para a concessão, estimada com base no retorno verificado durante o período em que o contrato esteve vigente.

Artigo 18 - trata das hipóteses de caducidade ou falência e recuperação judicial do concessionário. Nesse caso, o pagamento da indenização poderá ocorrer posteriormente à retomada dos serviços, e o valor deverá considerar apenas a

indenização diretamente vinculada ao montante investido e não amortizado, não incluindo qualquer remuneração do custo de capital.

Artigo 19 - prevê a possibilidade de relicitação dos serviços, inclusive, com a possibilidade de atribuir ao futuro concessionário a responsabilidade pelo pagamento da indenização devida ao anterior.

Artigo 20 - reforça a possibilidade de compensação entre o valor devido a título de indenização pelo Poder Concedente ao concessionário com eventuais valores devidos pelo concessionário ao Poder Concedente.

Art. 15. Verificadas quaisquer das hipóteses de encerramento antecipado do contrato, será instaurado procedimento de requisição e verificação dos documentos essenciais à definição do método de cálculo da indenização aplicável, conforme previsto nos artigos 7º a 11º.

§1º. O prazo para a entrega dos elementos indispensáveis de que trata o *caput* é de 10 dias, prorrogável por iguais períodos, a critério da entidade reguladora ou do Poder Concedente, contados a partir da data de notificação do contratado.

§2º. Encerrado o prazo previsto no §1º deste artigo, caso subsistam pendências em relação à documentação referente ao Modelo Econômico da Concessão ou Plano de Negócios, o pagamento da indenização estará condicionado à projeção de um modelo econômico ou plano de negócios adequado a representar o contrato encerrado, a ser apresentado pelo Poder Concedente, e a ser suportado por relatórios técnicos independentes preparados por profissionais reconhecidos no mercado.

§3º. Na hipótese do §2º acima, caso haja divergência do Concessionário após a conclusão do cálculo da indenização, ele poderá contratar uma entidade independente e especializada para realizar nova projeção do modelo econômico ou do plano de negócios e proceder a um novo cálculo, devendo ser adotado o quanto segue:

I – caso a diferença entre o valor resultante do cálculo da indenização realizado pelo Poder Concedente e o segundo cálculo proposto pelo concessionário seja inferior a 20% (vinte por cento), deverá ser considerado como valor da indenização o resultado da média de ambos os resultados; ou

II – caso a diferença entre o valor resultante do cálculo da indenização realizado pelo Poder Concedente e o segundo cálculo proposto pelo concessionário seja igual ou superior a 20% (vinte por cento), deverá ser contratada, às exclusivas expensas do concessionário, uma terceira entidade independente para realizar novo cálculo, devendo ser considerado como valor da indenização, a média entre os dois resultados cujos valores tenham sido mais próximos.

§4º. A projeção do modelo econômico ou do plano de negócios deverá observar o procedimento descrito no Anexo I, com vistas a:

I – Estimar os investimentos que deveriam ter sido realizados;

II – Avaliar os investimentos efetivamente realizados;

III – Projetar o volume de receitas que se esperaria gerar durante a execução do contrato;

IV – Especificamente para as metodologias do Custo Histórico e VNR, calcular o prazo adequado para amortização dos investimentos realizados, em conformidade com o volume de investimentos realizados; e

V – Especificamente para as metodologias do Custo Histórico e VNR, determinar quais bens demandam o pagamento de valores indenizatórios.

Art. 16. Caso seja decretada a encampação dos serviços:

I – A autoridade competente deverá iniciar o procedimento previsto no caput do artigo 15 no âmbito do processo administrativo voltado à decretação da encampação;

II – A conclusão do levantamento de bens deve ocorrer previamente à reversão;

III – A retomada dos serviços está condicionada à conclusão dos procedimentos descritos no Capítulo VI e ao prévio pagamento da indenização devida;

IV – O valor da indenização deverá considerar não apenas a indenização diretamente vinculada ao montante investido e não amortizado, mas também a remuneração dos lucros cessantes pelo prazo remanescente do contrato, observadas as especificidades da metodologia aplicável, na forma dos anexos.

Art. 17. Caso o Contrato de Concessão seja extinto por mútuo acordo entre as partes:

I – A autoridade competente deverá iniciar o procedimento previsto no caput do artigo 15 simultaneamente às tratativas referentes ao encerramento do Contrato;

II – A conclusão do levantamento de bens deve ocorrer previamente à reversão;

III – Será admitida a livre negociação em relação ao momento e à forma de pagamento, ressalvando-se o direito do Poder Concedente de realizar o pagamento com recursos provenientes do vencedor de certame destinado à contratação do novo concessionário;

IV – O valor da indenização poderá, conforme acordado entre as partes, considerar não apenas a indenização diretamente vinculada ao montante investido e não amortizado, mas também a remuneração dos lucros cessantes pelo prazo remanescente do contrato, observadas as especificidades da metodologia aplicável, na forma dos anexos.

Art. 18. Caso seja decretada a caducidade da concessão ou deferido pedido de recuperação judicial ou falência do contratado:

I – A autoridade competente deverá iniciar o procedimento previsto no caput do artigo 15 no âmbito do processo administrativo de apuração da caducidade;

II – A conclusão do levantamento de bens ocorrerá posteriormente à reversão;

III – Os serviços poderão ser retomados imediatamente, independentemente do pagamento de indenização prévia;

IV – O concessionário poderá ser indenizado apenas quando concluída a licitação para definição do novo prestador, que poderá assumir a responsabilidade pelo pagamento, em conformidade com o previsto nos instrumentos convocatórios e contratuais;

V – O valor da indenização deverá considerar apenas a indenização diretamente vinculada ao montante investido e não amortizado, não incluindo qualquer remuneração do custo de capital; e

VI - Após definido o valor da indenização, serão descontados os valores referentes às penalidades aplicadas em caráter definitivo.

Parágrafo único: o valor da indenização antes dos descontos referidos no inciso VI acima não poderá ultrapassar o valor efetivamente investido com capital próprio somado ao valor das eventuais dívidas referentes aos financiamentos para aquisição dos Bens Reversíveis, nas condições previstas no Contrato.

Art. 19. Observadas as condições fixadas em lei, o Poder Concedente poderá realizar a nova licitação do objeto do contrato, cujo instrumento convocatório:

I – poderá prever a sub-rogação do novo concessionário nos contratos e obrigações que especificar do antigo concessionário, considerados essenciais para a continuidade das atividades concedidas;

II – deverá informar o valor da indenização por investimentos não amortizados em Bens Reversíveis, vinculados à exploração da atividade concedida, reconhecida pelo poder concedente como devida ao atual concessionário;

III – poderá atribuir ao licitante vencedor a responsabilidade pelo pagamento direto ao atual concessionário do valor devido a título de indenização pelos investimentos não amortizados, como condição para assinatura do novo contrato.

Art. 20. Finalizado o cálculo do valor indenizatório, deverão ser apurados e abatidos, para fins de compensação, todos e quaisquer valores eventualmente devidos pelo contratado, incluindo, dentre outros, multas e quaisquer penalidades, restituições ou quantias de quaisquer naturezas que sejam comprovadamente devidas pelo contratado, bem como os encargos financeiros correspondentes, como juros e correção monetária.

CAPÍTULO VI

VIGÊNCIA E APLICAÇÃO

Art. 21. Esta norma entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 22. Caberá a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA avaliar o emprego da disciplina desta norma pelas Agências Reguladoras, o que poderá ser utilizado como parâmetro para elegibilidade a ações promovidas pelo Governo Federal.

5.2. Anexo I – Diretrizes para Elaboração do Plano de Negócios

ANEXO I

DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE NEGÓCIOS

Diretrizes para Elaboração do Plano de Negócios

O Plano de negócios de referência consiste no descritivo do modelo econômico-financeiro para a concessão. No plano são apresentadas as premissas utilizadas, refletindo financeiramente a modelagem operacional, os arranjos técnicos e as características gerais do projeto. De modo geral, o Plano de Negócios referencial é um instrumento que serve de base para a execução do contrato por parte do concessionário e, também, um importante instrumento para a recomposição do seu equilíbrio econômico-financeiro.

1. Introdução

A introdução deverá conter o objeto da Concessão, o número do Edital, síntese da concorrência, e sucinta descrição do projeto e da estrutura do Plano de Negócios. Na introdução pode ser adicionada uma breve caracterização dos municípios que serão atendidos no Projeto.

1. Resumo do Plano de Negócio

Neste item, será apresentado um resumo do Plano de Negócios com a exposição das principais premissas do modelo econômico-financeiro que serão descritas ao longo do Plano de Negócios.

O plano deve conter no mínimo:

- Prazo de Concessão;
- Data estimada para início e fim da concessão;
- Data base dos orçamentos e custos do modelo;
- Contraprestação Anual Máxima (se houver);
- Outorga Fixa e/ou Variável (se houver);
- Investimentos Estimados;
- Taxa Interna de Retorno (TIR) do projeto;
- Taxa Interna de Retorno (TIR) do acionista;
- Valor dos financiamentos previstos;
- Prazo para atingimentos das metas previstas em contrato;
- Alavancagem financeira máxima prevista;
- Ano do primeiro retorno de *Equity* (primeiro ano de pagamento de dividendos);
- Primeiro e último ano de pagamento das dívidas;
- Matriz de Riscos.

2. Descrição das projeções e premissas gerais do Projeto

Neste item, serão descritas todas as projeções e premissas adotadas para o cálculo dos investimentos, depreciações, custos e despesas operacionais, projeções de receitas, seguros, garantias e financiamentos, tributos e resultado dos demonstrativos financeiros. Deverão ser apresentados em detalhes todos os procedimentos e justificativas pertinentes a cada uma das premissas apresentadas. O modelo deve ser apresentado em preços reais e nominais.

3.1 Projeções de Demanda

3.1.1 Atendimento à População

Projeção quantitativa do público-alvo que será atendido com o projeto segundo as metas estabelecidas em contrato. A projeção da população atendida com os serviços poderá ser tanto para a expansão da rede quanto para a continuidade dos serviços prestados de água e/ou esgoto.

Deverá ser descrita a metodologia utilizada para realização da projeção da população do município atendido pela concessão, assim como a apresentação dos cálculos para a comprovação dos valores apurados.

3.1.2 Projeção de Volume de Água e/ou Esgoto

A projeção do volume de água e ou/esgoto, deverá ser calculada a partir do estabelecimento das metas de atendimento, descritas no item anterior. O objetivo de tal projeção é estimar a infraestrutura necessária dos sistemas a serem implantados e o volume da operação.

3.2 Projeções de Investimentos

Nesse item, deverão ser demonstradas as projeções de investimentos ou CAPEX necessários para alcançar as metas estimadas a partir da projeção da demanda, e aquelas estabelecidas previamente em contrato.

Deverão ser descritas as metodologias de cálculo utilizadas para estimar o CAPEX.

- a) Definição da Necessidade de Obras para:
 - I. Ampliação da Capacidade de Atendimento;
 - II. Melhorias no Processo e na Tecnologia de Tratamento;
 - III. Consolidação dos Sistemas Atuais;
 - IV. Recuperação de Bens para a Continuidade da Prestação dos Serviços.
- b) Demonstrações de cálculo das projeções:
 - I. Demonstração dos cálculos de CAPEX por linha de investimento em cada sistema previsto, assim como a descrição das principais premissas para a estimativa de cálculo.
 - II. Devem ser identificados e mensurados todos os investimentos, não só aqueles necessários para a execução de obras, como o CAPEX

Operacional necessário para a operação da concessionária, os custos de desapropriação, projeto básico e projeto executivo, gerenciamento de obras, TI, reinvestimentos, entre outros.

c) Cronograma de Investimentos:

- I. Planejamento do cronograma dos Investimentos distribuídos ao longo do tempo total do contrato, de acordo com as metas contratuais estipuladas.

3.3 Projeção de Receitas

A projeção de receita é realizada por estimativas de demanda esperadas pela prestação dos serviços de abastecimento de água e coleta e tratamento de esgoto. Neste item, deverão ser apresentadas as premissas e a metodologia empregada, bem como os valores finais encontrados a partir delas para informar e detalhar:

- I. As receitas tarifárias previstas;
- II. Contraprestação - acrescida dos efeitos dos indicadores de performance;
- III. As receitas financeiras oriundas de aplicações e/ou outras operações financeiras (quando houver);
- IV. Receitas Acessórias (i.e., cobranças de outros serviços na conta de água e esgoto como taxa de religação dos serviços, fornecimento de água de reuso, aferição de medidores, entre outros)
- V. Outras receitas.

3.4 Projeção de Custos e Despesas (OPEX)

A Projeção de Custos e Despesas é estimada de acordo com os serviços definidos para atender ao modelo de negócios, tendo como principais premissas de dimensionamento os avanços dos investimentos, projeções de volumetrias e dados populacionais. Nesse item, devem ser apresentadas as premissas e cálculos para estimar o montante de OPEX do contrato.

Pode ser estimado:

- a) Levantamento e identificação de todos os custos e despesas operacionais da concessionária significativas:
 - I. Custos operacionais (inclui os custos de manutenção e conservação);
 - II. Despesas administrativas;
 - III. Outras despesas:
 - Taxas, Seguros e Garantias;
 - Despesas com outorga;
 - Despesas com regulação e fiscalização;
 - Despesas com a contratação do Verificador Independente;
 - Demais despesas previstas, não se limitando as despesas anteriores.

b) Demonstração da Metodologia de Cálculo para cada despesa e custo levantados:

- I. Descrição e justificativa das premissas adotadas para o cálculo da estimativa de despesas e custos da Concessão ao longo de todo contrato, incluindo os custos de manutenção e conservação. Assim como a descrição da metodologia de cálculo.

c) Cronograma de Custos e Despesas:

- I. Planejamento do cronograma de Custos e Despesas desembolsados ao longo do prazo do contrato, de acordo com as metas contratuais estipuladas.

3.5 Premissas Financeiras

3.5.1 Estrutura de Financiamento

Por se tratar de um setor de investimento intensivo de capital se faz necessária a obtenção de recursos via dívida e financiamento. Dessa forma, o item contempla estudos e considerações acerca da estrutura de Financiamento de Curto Prazo ou de Longo Prazo, a qual são financiados os desembolsos com investimentos.

Desse modo, deverá ser descrito:

- I. ingresso de capital de terceiros (empréstimo ponte e/ou longo prazo, dívida sênior e/ou subordinada, empréstimos bancários diversos, utilização de valores mobiliários, emissão de debêntures, melhorias de créditos, *hedge* etc.);
- II. amortização de principal;
- III. valores dos juros, encargos estimados e cronograma de pagamentos;
- IV. índice de cobertura do serviço da dívida durante todo o período correspondente.

3.5.2 Premissas Tributárias

Deverá ser informado e detalhado o regime tributário adotado para fins de apuração do Imposto de Renda (IR), Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), Programa de Integração Social (PIS) e Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS), assim como o regime de tributação, base de cálculo e alíquotas.

- Impostos Diretos - Tributos Sobre o Lucro – de acordo com a legislação fiscal vigente
- Impostos Indiretos - Tributos Sobre a Receita – de acordo com a legislação fiscal vigente

3.5.3 Premissas Macroeconômicas

Os indicadores macroeconômicos são utilizados para o cálculo da atualização monetária e recomposição inflacionária. Dessa forma, usualmente são realizadas projeções públicas divulgadas pelo BACEN (sistema de expectativas futuras) e, quando não disponibilizadas pelo sistema do BACEN, de outras instituições financeiras reconhecidas.

Devem ser utilizados os indicadores previstos em contrato.

- Principais Indicadores:

- IPCA
- IGP-M
- CDI
- SELIC
- TJLP

3.5.4 Capital de Giro

O capital de giro reflete a quantia que a firma deve comprometer para fazer frente a compromissos de curto prazo, sendo definido como a diferença entre ativos de curto prazo e passivos de curto prazo.

Nesse item deve ser projetada a necessidade de capital de giro ao longo dos anos de concessão, assim como as justificativas para as premissas adotadas.

3. 6 Demonstrações Financeiras

A partir das premissas e das metodologias apresentadas nos tópicos descritos no anexo V, deverão ser apresentadas as principais contas que compõem as Demonstração de Resultado do Exercício (DRE), Balanço e o Fluxo de Caixa Livre da Firma.

3.6.1 Demonstrativo de Resultado do Exercício (DRE)

O DRE é um relatório financeiro que demonstra de forma consolidada as operações realizadas pela empresa. Nele são consolidadas as contas de receitas, despesas, investimentos, custos e provisões apurados, evidenciando a formação do resultado líquido da empresa na ocasião.

O Demonstrativo de Resultados da concessionária deverá ser apresentado de forma anual, projetado para cada ano do contrato, durante toda a concessão, atendendo as orientações previstas pela Lei das Sociedades por Ação (Lei Nº 6.404/ 1976, em seu Art. 187).

3.6.2 Fluxo de Caixa

A partir das premissas adotadas no capítulo 3, deverá ser projetado o Fluxo de Caixa Livre do Projeto (SPE desalavancado) e o Fluxo de Caixa do Acionista (SPE

alavancado), compatível com as premissas adotadas no plano de negócios. Deverá ser calculada a Taxa Interna de Retorno (TIR) para o Fluxo de Caixa do Projeto e para o Fluxo de Caixa do Acionista.

3.6. 3 Balanço Patrimonial

O balanço patrimonial é um relatório financeiro que se registra todos os ativos (bens) e passivos (obrigações) que a concessionária possui. O balanço patrimonial deverá ser projetado para cada ano do contrato durante o período da concessão.

4. Cartas de Acompanhamento

Deverão ser apresentadas duas cartas: uma sobre a revisão do modelo financeiro e outra emitida por uma empresa de primeira linha com experiência e reconhecimento nacional ou internacional na estruturação de projetos. A carta irá atestar que a empresa assessorou a concessionária na montagem financeira do empreendimento, analisou o plano de negócios e atestou sua viabilidade e exequibilidade.

5. Apresentação do plano de negócios

- O Plano Econômico-Financeiro deverá ser apresentado em formato de relatório, preferencialmente em Word para Windows (ou formato equivalente), e no caso de planilhas eletrônicas, em Excel para Windows (ou formato equivalente). 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, passíveis de verificação, mediante a apresentação de todos os dados, fórmulas e cálculos realizados que resultaram no fluxo de caixa das projeções financeiras, para possibilitar a análise e a consistência dos cálculos.

5.3. Anexo II – Metodologia para Realização de Inventário

ANEXO II

METODOLOGIA PARA REALIZAÇÃO DE INVENTÁRIO

Metodologia para a realização de inventário

O Inventário 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. 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, 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, Ligações);
- III. BCEA - Barragens, Captações, Elevatórias e Adutoras de Água Bruta.

Sistema de esgotos sanitários:

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

- I. RCE - Coleta de Esgotos (Interceptores, Coletores, Ramais, Redes, Estações Elevatórias e Linha de Recalque);
- II. ETE - Estações de tratamento de esgoto;
- III. DET - Disposição do Esgotos Tratados (Emissários).

b) 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:

- Terrenos e edificações operacionais (inclusive aqueles vinculados às atividades administrativas e comerciais);
- 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;
- Sistema de esgotamento sanitário: instalações, máquinas, equipamentos, estações elevatórias, linhas de recalque, coletores-

tronco, interceptores, estações de tratamento de esgotos, estações de pré-condicionamento, emissários e destino final;

- Laboratórios de controle de qualidade e centros de controle operacional;
- 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 meio de verificação com inspeção *in loco*, e levantamento para identificação e obtenção dos ativos pertencentes à concessão, com o objetivo de coletar especificações técnicas, incluindo também informações sobre o fabricante, modelo, tipo, número de série, quando possível, 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 Esgotos Sanitários;
- III. Bens de uso geral e de controle de qualidade.

2.2.3 Levantamento de Campo

Em campo, após a identificação e listagem de todos os bens pertencentes à concessão, deve ser verificado o estado de conservação e manutenção do bem, assim como o estado operacional. É recomendado que seja realizado um relatório ilustrado com fotografias dos ativos.

Roteiro para levantamento de 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:

- Fabricante;
- Ano de fabricação;
- Modelo, tipo, nº de série;
- Potência, capacidade, dimensões;
- Características construtivas – detalhes;
- Características operacionais;
- 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) – indicar a área do espelho d'água nos níveis: máximo excepcional, máximo normal e mínimo normal;
 - volumes (m³) – indicar o volume do reservatório nos níveis: máximo excepcional, máximo normal e mínimo normal;
 - área total (ha) dos reservatórios incluindo a área de proteção.
- Tomada d'água: tipo, altura (m), comprimento total (m);
- Tubulação de adução: comprimento (m), tipo de seção, base (m), arco (m);
- Poços: volume (m³);
- 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 (m³/s);
- Capacidade instalada (m³/s);
- Tecnologia adotada;

- Localização (incluindo cota);
- Potência instalada (kva);
- Data de aquisição e/ou data de instalação.

c) Estações de Tratamento de Esgotos (ETE):

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

- Vazão média anual (m³/s);
- Capacidade instalada (m³/s);
- Tecnologia (nível de tratamento);
- Localização (incluindo cota);
- Potência instalada (kva);
- Data de aquisição e/ou data de instalação.

d) Redes de Coletoras:

- Indicar o comprimento das redes coletoras (Km) de acordo com material, diâmetro e vazão, incluso 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;
- Reservatórios - informar quantidades e especificações técnicas;
- Data de instalação da rede.

f) Emissários de Esgotos ou Aterros Sanitários:

- Informar as especificações técnicas, quantidades e data de instalação.

II. Edificações, obras civis e benfeitorias:

a) No laudo de inspeção física devem constar as seguintes informações acerca das edificações, obras civis e benfeitorias:

- Nome que caracterize as edificações, obras civis ou benfeitorias de acordo com as suas funções;
- Localização;
- Condições de ocupação;
- Área total construída (m²);
- Área operacional (m²);
- 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 m áreas totais (m²); 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 (m² ou ha);
- Topografia (plano, aclone ou declive);
- Frentes Múltiplas (frente, uma ou mais esquinas);
- Superfície (seca, alagada, pantanosa, brejosa etc.);
- Formato (regular, irregular etc.).

b) Dados da Região

- Zoneamento (comercial, industrial, serviços, misto, residencial, rural, Zis). 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 para Windows, e planilhas eletrônicas em EXCEL para Windows. Todos os arquivos de dados devem estar devidamente identificados e formatados.

As 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, fórmulas e cálculos realizados que resultaram no fluxo de caixa das projeções financeiras, para possibilitar a análise e a consistência dos cálculos.

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.

5.4. Anexo III – Metodologia do Custo Histórico Contábil

ANEXO III METODOLOGIA CUSTO HISTÓRICO CONTÁBIL

Aplicação Da Metodologia Custo Histórico Contábil

1. Definição

Trata-se de metodologia em que os valores da indenização dos bens reversíveis são calculados com base em seu custo histórico de aquisição, considerando a base de ativos contábeis e os ajustes correspondentes necessários, tais como custos financeiros de empréstimos, margem de construção, investimentos não obrigatórios, entre outros.

O mês final utilizado para aplicação das taxas de depreciação ou amortização aplicadas nos cálculos dos valores dos investimentos não depreciados ou amortizados será o mês da extinção antecipada do contrato de concessão.

2. Valoração dos ativos:

O valor indenizável dos bens reversíveis será apurado considerando o seu custo histórico, aferido com base em registro de ativos contábeis, passível de ajustes por verificação independente, descontados os tributos que tenham sido recuperados, despesas financeiras, e depreciação e amortização ajustadas, conforme disposto neste anexo.

Não serão indenizados os valores registrados no ativo referentes a:

- i. Margem de receita de construção;
- ii. Adiantamento a fornecedores, por serviços ainda não realizados;
- iii. Bens e direitos que estejam isentos de indenização nos termos do contrato de concessão;
- iv. Custos pré-operacionais, salvo aqueles que comprovadamente representem benefício econômico futuro ao sistema;
- v. Investimentos em bens reversíveis realizados acima das condições praticadas pelo mercado.

As taxas de depreciação e/ou amortização deverão respeitar a vida útil do ativo e o prazo contratual da Concessão, observado o período em que o ativo estiver disponível para uso.

No caso dos bens com vida útil superior ao prazo final da concessão, deverá ser considerado para fins de indenização que a sua vida útil corresponde ao prazo final da concessão.

3. Ajustes na base contábil

O cálculo da indenização com base em demonstrativos contábeis, exige que uma série de ajustes sejam realizadas, pelas seguintes razões:

3.1.1. *Materialidade*

Os demonstrativos contábeis recebidos pelas agências passam por procedimentos de auditoria que utilizam como base um conceito de materialidade aceito

pelo Conselho Federal de Contabilidade e que determina, no juízo do auditor, os montantes acima dos quais será necessário um reporte no seu parecer de auditoria. Este conceito de materialidade não se aplica, naturalmente, ao setor público, especialmente quando se trata da apuração de uma indenização a um ente privado que envolve, portanto, um gasto público.

3.1.2. Custo do ativo e teste de impairment

Entende-se que qualquer ativo deve ter capacidade de gerar benefícios econômicos futuros. Tais benefícios podem decorrer do uso direto do ativo em questão ou de sua venda. Assim, o chamado “valor recuperável do ativo” é constituído pelo maior valor apurado entre o valor líquido da venda e os valores gerados pelo uso do ativo.

Em diversas situações, é possível que este valor recuperável seja inferior ao valor registrado contabilmente. Esta diferença representa a perda pela redução do valor do ativo ao seu valor recuperável ou, simplesmente, “perda por *impairment*”.

É recomendável que se faça um teste de recuperabilidade do ativo ou *Impairment Test*, cujo objetivo é apresentar, de forma prudente, o valor real líquido de realização de um ativo, de modo a assegurar que o montante final da indenização esteja ajustado à real capacidade de geração de valor do bem.

Nos casos de concessões, pode ocorrer que determinada obra ou custo de manutenção seja superior ao estimado. Nesse caso a companhia deverá efetuar uma redução do valor no ativo, apenas se o valor atualizado das receitas futuras não for suficiente para cobrir os diversos custos da companhia e seu requisito de rentabilidade.

3.1.3. Diferentes políticas contábeis (permitidas no contexto do IFRS)

No setor de saneamento há grande fragmentação das regulações e dos modelos contratuais. Apesar de haver normas contábeis brasileiras e internacionais, as concessionárias podem adotar políticas contábeis diferentes umas das outras, que geram discrepâncias na análise dos valores dos intangíveis quando analisadas comparativamente. Um exemplo prático é em relação ao percentual adotado pelas concessionárias na margem de construção (para reconhecimento contábil da receita e custo de construção) que varia de forma significativa, assim como a curva de depreciação. Por esse motivo é necessário levar em consideração as diferentes políticas contábeis na fase de ajustes da base, a fim de evitar possíveis divergências de valores no cálculo de indenização.

3.1.4. Realização de investimentos não obrigatórios e em bens não reversíveis

Os Investimentos não obrigatórios são aqueles não relacionados diretamente à operação (e.g., investimentos em sedes administrativas das Concessionárias) ou investimentos que tragam benefícios apenas para a Concessionária e não possam ser

utilizados pelo Poder Concedente (e.g., softwares exclusivos ou custos para adoção da marca do Concessionário).

Com o uso dos demonstrativos contábeis, se faz necessário o detalhamento dos investimentos realizados a fim de segregar os investimentos não obrigatórios realizados dos bens não reversíveis, uma vez que podem estar reconhecidos em uma mesma rubrica contábil.

3.2 Ajustes da base contábil para o cálculo da indenização

O valor de indenização pelo método contábil deverá ser o equivalente ao valor do ativo intangível não depreciado da Concessionária, mas sujeito, pelas razões acima, ao conjunto de deduções listadas abaixo.

3.2.1 *Reequilíbrio econômico e financeiro*

Os valores redefinidos (ativos e passivos) entre as Concessionárias e o poder concedente, no que tange aos aspectos de reequilíbrio econômico e financeiro do contrato de concessão, precisam ser excluídos da base de cálculo de indenização, para evitar o pagamento de um valor adicional, que só seria justificado se as Concessionárias continuassem a exploração do direito de concessão.

3.2.2 *Obras em Andamento*

Os valores classificados como obras em andamento durante a apuração serão indenizados, desde que comprovado que os valores incorridos refletem os preços de mercado em relação ao atual estado do ativo.

Contudo, deve estar comprovado que tais itens estão aptos a ser incorporados ao sistema ou podem ser finalizados pelo Poder Concedente, para serem efetivamente aproveitados. Essa comprovação deve ser confirmada pelo Poder Concedente e visa evitar a indenização sobre obras que porventura estejam paradas, que não tenham utilidade evidente ou que apresentem vícios insanáveis, e não tenham sofrido baixa contábil dos itens considerados como obras em andamento. Em caso de discordância, as partes devem, em comum acordo, submeter a controvérsia à avaliação de entidade independente.

3.2.3 *Custos Financeiros de Empréstimos*

Os custos financeiros de empréstimos relativos a investimentos indenizáveis serão capitalizados para fins de indenização até a data prevista contratualmente para disponibilização da infraestrutura à operação (ativação contábil do ativo após início de operação).

3.2.4 *Custos Financeiros Capitalizados*

No caso de existirem custos financeiros capitalizados, estes devem estar em conformidade com os respectivos contratos de financiamento e as normas contábeis

em vigor. De acordo com as regras contábeis, os valores de juros devem ser capitalizados durante o período de construção (antes do bem ser ativado contabilmente).

3.2.5 Margem de Construção

Quanto à margem de construção, pela orientação da ICPC 01 (OCPC 05), há uma margem referente aos lucros previstos no empreendimento. Assim, de acordo com a OCPC 05, item 43:

43. Quando a concessionária presta serviços de construção, ela deve reconhecer a receita de construção pelo valor justo e os respectivos custos transformados em despesas relativas ao serviço de construção prestado e, dessa forma, por consequência, apurar margem de lucro. Em geral, o concessionário é o responsável primário pela prestação de serviços de construção, mesmo nos casos em que haja a terceirização dos serviços. Nos casos em que há terceirização da obra, normalmente, a margem é bem menor, suficiente para cobrir a responsabilidade primária do concessionário e eventuais custos de gerenciamento e/ou acompanhamento da obra.

Por se tratar de simples ajuste contábil, que não reflete os valores de contrato suportados financeiramente pela Concessionária, essa margem de lucro não deve ser contabilizada na base de ativos reversíveis, consequentemente não deve ser indenizada.

3.2.6 Bens Não Reversíveis

Os bens não reversíveis não devem compor o cálculo de indenização, uma vez que tais bens não serão devolvidos ao poder concedente no final do contrato, permanecendo como propriedade das Concessionárias. Desse modo, deverão ser excluídos do cálculo os bens não reversíveis que compõem a base contábil da concessionária.

3.2.7 Transações com partes relacionadas

Conforme definido no CPC 05, “Parte relacionada é a pessoa ou a entidade que está relacionada com a entidade que está elaborando suas demonstrações contábeis”. Transação entre partes relacionadas é uma transferência de recursos, serviços ou obrigações entre uma Concessionária que reporta a informação e uma parte relacionada, independentemente da cobrança de um preço em contrapartida.

Os relacionamentos entre controladora e controlada devem ser divulgados independentemente da ocorrência de transações entre as partes, garantindo transparência aos usuários.

Caso seja identificada transferência de recursos em condições não praticadas pelo mercado, os valores acima das condições de mercado não serão considerados para indenização, sem prejuízo de outras providências cabíveis, devendo ser assegurado o contraditório e a ampla defesa de forma apartada para a parte controversa.

3.2.8 Investimentos não obrigatórios

Investimentos não obrigatórios são investimentos não relacionados diretamente à operação. Não são considerados investimentos obrigatórios aqueles realizados em sedes administrativas das Concessionárias ou investimentos que tragam benefícios apenas para a Concessionária e que não sejam utilizados pelo poder concedente, como os *softwares* proprietários. Também são considerados investimentos não obrigatórios os investimentos estéticos para adoção e divulgação de marca da Concessionária.

Os investimentos de caráter não obrigatório são classificados em três categorias: necessários, úteis ou voluptuários. Entende-se por necessários, aqueles investimentos que, apesar de não serem obrigatórios, foram mandatórios para a manutenção ou conservação do bem. Já os úteis trazem benefícios inquestionáveis ao bem, mas não eram indispensáveis à sua conservação. Por fim, os voluptuários são aqueles de mero deleite ou aparência do bem, mas nada acrescentam ao uso habitual, nem estão relacionados à necessidade de sua manutenção (Código Civil Brasileiro, Art. 96).

Estes últimos não precisam ser indenizados. Contudo, os investimentos necessários e úteis que tenham impacto na vida útil do bem, ou seja, que aumentem sua vida útil, devem ser objeto de indenização caso não tenham sido completamente amortizados.

A análise a respeito dos investimentos não obrigatórios deve fazer parte do trabalho de verificação independente, a fim de analisar e classificar as obras e seu estado.

3.2.9 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. Embora represente uma despesa, a outorga não representa um investimento em bem reversível, razão pela qual não integrará esta parcela indenizatória.

3.2.10 Adiantamento à fornecedores

Os valores contabilizados referentes aos adiantamentos aos fornecedores devem ser expurgados da base de cálculo de indenização, uma vez que são passíveis de negociação e ressarcimento pelas construtoras ao concessionário.

3.2.11 Despesas pré-operacionais

As despesas pré-operacionais são referentes aos gastos incorridos no início da concessão, como honorários de serviços de terceiros, custos de folha de pagamento de diretores e executivos, ou custos de mobilização.

Despesas pré-operacionais incorridas pelo Concessionário para estudos exclusivos relativos aos certames licitatórios (*i.e.*, consultorias financeiras, jurídicas e de engenharia, entre outros) não devem ser indenizados. São exceção a esta regra os gastos associados a um ativo reversível e utilizável pelo Poder Concedente (como um projeto de engenharia ou estudo de impacto ambiental) e eventuais despesas incorridas para cumprimento de obrigação de reembolso dos gastos do Poder Concedente quando do certame licitatório.

4. Trabalho de verificação independente e asseguração

É recomendado que se faça um trabalho de verificação independente e asseguração, para que haja exatidão e controle dos bens e valores registrados no intangível da Concessionária. Apesar de algumas concessionárias realizarem auditoria anual e revisões trimestrais, os procedimentos utilizados pelos auditores independentes contemplam seleções e análises apenas com base em materialidade. Desta maneira, pode haver itens considerados imateriais pelos auditores que deveriam ser ajustados no intangível da Concessionária e não fazer parte da base de cálculo de indenização.

O trabalho de verificação independente e asseguração também deve ser utilizado para:

- Verificar se os investimentos realizados estão a preços de mercado, e se estão de acordo com a governança aplicável;
- Verificar a qualidade das informações financeiras relacionadas ao ativo: valor presente, depreciação, vida útil, registros contábeis, orçamento de obras, contratos assinados; assim como uma classificação correta de acordo com as Normas Internacionais de Informação Financeira;
- Verificar a existência de investimentos duplicados (ou seja, que tiveram que ser refeitos devido a erros), que não devem ser considerados duas vezes no cálculo da compensação;
- Aplicação correta das políticas contábeis, incluindo a política de depreciação/amortização dos ativos, considerando as datas de entrada em operação dos ativos e os valores líquidos. Em princípio, os ativos de uma concessão devem ser depreciados ao longo da vida útil do projeto.

Cabe ressaltar também que o trabalho de verificação independente e asseguração precisará assegurar que os valores calculados com base nas correções

monetárias, dos itens contabilizados no intangível ao custo histórico, foram mensurados de forma correta. Desta forma é importante que seja avaliada também a correta data de aquisição e entrada em operação dos bens reversíveis.

5. Relatório da avaliação

O documento final contendo a avaliação deverá ser apresentado em formato de relatório, preferencialmente em Word para Windows (ou outro formato compatível), e no caso de planilhas eletrônicas, em Excel para Windows (ou outro formato compatível). 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, passíveis de verificação, mediante a apresentação de todos os dados, fórmulas e cálculos realizados que resultaram no fluxo de caixa das projeções financeiras, para possibilitar a análise e a consistência dos cálculos.

5. Valor da Indenização em caso de caducidade

Para cálculo do valor de indenização em caso de extinção antecipada por caducidade aplicar-se a seguinte fórmula:

$$\text{Se } Ra \leq Dt: \text{Valor de Indenização} = Ra - Cr$$

$$\text{Se } Dt < Ra: \text{Valor de Indenização} = Dt - Cr$$

Sendo:

Ra: Valor apurado no Relatório de Avaliação utilizando a metodologia do valor contábil, conforme detalhado neste anexo (ver ponto 4);

Dt: Dívidas referentes aos financiamentos para aquisição dos Bens Reversíveis, nas condições previstas no Contrato, e ao capital efetivamente integrado na concessionária pelos acionistas e ainda não reembolsado, sem direito a qualquer remuneração, à data de término do contrato

Cr: Custos de ruptura a suportar pela contratada.

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, validados por entidade independente reconhecida no mercado.

Os custos de ruptura, prudentes e proporcionais, serão apurados pelo contratante e deduzidos ao valor da indenização.

5.5. Anexo IV – Metodologia do Valor Novo de Reposição (VNR)

ANEXO IV METODOLOGIA VALOR NOVO DE REPOSIÇÃO

APLICAÇÃO DA METODOLOGIA VNR

1. Definição

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.

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

2. 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:

- Método do Custo de Reposição: Aplicável a instalações, máquinas e equipamentos;
- Método de Reprodução ou quantificação de custo: Aplicável a avaliação dos bens edificações, obras civis e benfeitorias;
- Método Comparativo de Mercado: Aplicável aos terrenos.

Para a correta valoração do ativo, independente da classe à qual pertença, 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 levantamento das características e especificações técnicas do ativo, de acordo com levantamento individual ou por amostragem, considerando as etapas do inventário descritas no Anexo II – Metodologia para a Realização do Inventário.

2.1 Instalações, máquinas e equipamentos

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

O inventário de ativos fixos deve conter as especificações técnicas de todos os ativos pertencentes à concessionária, incluindo informações sobre fabricante, modelo, tipo, número de série, ano de fabricação, capacidade, reformas e agregações. O inventário deve conter grau de detalhamento suficiente para a realização da cotação e estimativa de custos dos bens levantados. A metodologia para a realização do Inventário encontra-se no Anexo II desta norma de referência.

2.1.1 Descrição dos componentes do cálculo

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

- Ativos Principais – AP:
 - Após o levantamento de todos os ativos fixos pertencentes à concessionária, será realizada cotação de mercado de um equipamento idêntico ou similar ao avaliado, e nas mesmas condições de uso do mesmo;
 - As cotações de preços junto aos fabricantes ou fornecedores devem considerar o tipo e as características do equipamento existente avaliado, adicionados os custos extras para a implantação dos equipamentos;
 - Os ativos componentizados 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 de cada componente do ativo, corrigido pela taxa cambial e somado aos valores de frete e imposto, conforme detalhado adiante. Se necessário, podem ser adicionados os valores de projeto e de instalação;
 - As cotações de preço deverão ser sempre 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 dos 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. O banco de preços da própria concessionária pode ser utilizado apenas como uma referência para complementação da análise. 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 juntos aos fornecedores e fabricantes serão adicionados os seguintes custos:
 - Taxa cambial (TC)
 - Frete (FR)
 - Impostos (I)

Fórmula:

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

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.

- Equipamentos Acessórios (EA):
 - Os bem acessórios são bens que se incorporam ao principal e que possuem valor isoladamente, incorporados ou não ao principal. Identificados os materiais acessórios dos equipamentos principais, estes terão seus custos agregados aos valores desses equipamentos;
 - 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;
 - Os Equipamentos Acessórios são calculados da mesma forma dos Equipamentos Principais:
 - Taxa cambial (TC)
 - Frete (FR)
 - Impostos (I)

Fórmula:

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

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.

- Custo Adicional (CA):
 - Os custos adicionais são os custos necessários para colocar o ativo em operação, compostos pelos custos de engenharia, que engloba o custo do projeto e a mão-de-obra para a instalação e montagem dos equipamentos.
 - Os custos adicionais devem ser fornecidos pelos fabricantes e fornecedores dos bens principais. Caso não o 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 fórmulas necessárias ao entendimento dos cálculos.

2.1.2 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.

Fórmula:

$$\text{VNR} = \text{AP} + \text{EA} + \text{CA}$$

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.

2.1.3 Depreciação Física

Deve ser realizado o cálculo da depreciação física, de forma a incorporar o eventual desgaste das instalações, máquinas e equipamentos, levando em conta seu estado de conservação, aplicados ao valor de novo para obtenção do valor depreciado.

Não poderão ser revertidos bens que não tenham mais vida útil operacional remanescente.

2.2 Edificações, obras civis e benfeitorias

A avaliação de bens edificações, obras civis e benfeitorias deve ser realizada 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.

2.2.1 Laudo de Inspeção física

O objetivo do laudo de inspeção física é o levantamento de informações gerais de todas as edificações que pertencem a concessionária, além de dados específicos, incluindo o levantamento das especificações dos materiais aplicados, para estimação do padrão construtivo, a tipologia, o estado de conservação e a idade aparente. As etapas para a realização do laudo de inspeção estão descritas no Anexo II deste documento.

2.2.2 Identificação de custo pelo custo unitário básico

A Identificação do custo por meio de custo unitário básico refere-se ao custo por metro quadrado de construção do projeto-padrão considerado. Poderão ser utilizados os custos unitários de construção pré-definidos, 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;

2.2.2.1 Cálculo da área equivalente de construção

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

$$S = Ap + \sum_i^n (Aq_i \cdot P_i)$$

- 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.

2.2.2.2 Estimativa do custo de construção

Para estimar o custo de construção deve-se aplicar o modelo a seguir:

$$C = [CUB + \frac{OE + OI + (OFe - OFd)}{S}](1 + A)(1 + F)(1 + L)$$

- 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, interphones, antenas, coletivas, urbanização, projetos etc.;
- OFe: Orçamento de fundações especiais;
- OFd: Orçamento de fundações diretas;
- S: Área equivalente de construção.

2.2.3 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. O modelo é executado nas seguintes etapas:

2.2.3.1 Vistoria:

A vistoria detalhada da benfeitoria tem como objetivo examinar as especificações dos materiais aplicados, o estado de conservação e a idade estimada.

2.2.3.2 Levantamento dos quantitativos:

É realizado o levantamento de todos os quantitativos de materiais e serviços aplicados na obra, em duas etapas:

3. Quantificação dos insumos, com a listagem de todos os insumos necessários para a construção da obra, classificados em materiais, mão-de-obra e equipamentos;
4. Composição dos custos unitários dos serviços, obtido através da utilização de composições unitárias de custos para execução de uma unidade de serviço.

2.2.3.3 Pesquisa de Custos:

De acordo com as especificações dos materiais e serviços utilizados para execução da benfeitoria, coletam-se os seus respectivos custos em fontes de consulta especializadas.

2.2.3.4 Preenchimento da planilha orçamentária:

Deve ser elaborada uma planilha orçamentária contendo a relação de todos os serviços, com as seguintes descrições: unidade de medida, a quantidade, o custo unitário, o custo total e a fonte de consulta.

2.2.3.5 Depreciação Física:

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

2.2.3.6 Custo de Reedição da benfeitoria:

É o resultado do custo de reprodução subtraído da parcela relativa à depreciação.

2.3 Terrenos

A avaliação é feita pelo MÉTODO COMPARATIVO DE MERCADO, baseado no princípio de que a substituição é aplicável à 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, sempre que possível, semelhantes às do avaliando.

A seleção da amostra é feita por uma pesquisa de mercado em que 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 à 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 identificadas e, sempre que possível, diversificadas.

É recomendado que a amostra contenha no mínimo 3 (três) elementos de pesquisa comparáveis para obter o grau I de fundamentação. Para se alcançar o grau de fundamentação II, a quantidade mínima de dados efetivamente utilizados é de 5 (cinco) amostras. Para atingir o grau III, a quantidade de dados é de 12 elementos da amostra. O avaliador em conjunto com a concessionária deve avaliar qual é a necessidade de grau de fundamentação da avaliação. No caso de utilização de menos de 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 avaliando. 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, a concessionária deverá fornecer documentos para o levantamento dessas informações do terreno avaliado, são elas: escritura, registro e planta. Os dados mínimos dos imóveis que devem ser levantados na inspeção física estão descritos no Anexo II – Metodologia para a realização de Inventário.

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

Dados da pesquisa de mercado

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

- Endereço completo;
- Dados das fontes selecionada:
 - Nome da imobiliária, corretor ou site imobiliário;
 - Telefone para contato;
 - Outras informações relevantes.
- Área do terreno (m²);

- Mapa, planta ou croqui indicando a localização de cada elemento;
- Valor da oferta;
- Quantificação dos fatores de homogeneização utilizados na amostra por terreno;
- 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);
- Valor unitário médio encontrado no mercado (r\$/m²);
- Desvio-padrão;
- Coeficiente de variação;
- Valor limite inferior e superior (r\$/m²);
- Unitário médio homogeneizado (r\$/m²);
- Unitário médio de mercado adotado pelo mercado;
- Unitário final apresentado pela avaliação (r\$/m²).

Definição dos fatores

Para a avaliação de terrenos devem ser aplicados os seguintes fatores:

- Fator de oferta ou fator de elasticidade: a aplicação deste fator considera a margem de desconto em uma negociação de mercado;
- 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 auge ou declive, poderá valorizar ou desvalorizar;
- Fator de transposição ou localização: a aplicação desse fator serve para transferir hipoteticamente o valor do terreno de um lugar a outro, com o objetivo de homogeneizar dados que estejam em localidades distintas;
- 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 a existência de diferença de valores unitários de acordo com a dimensão do terreno. Os de maior extensão apresentam unitários menores, limitando-se a sua influência à parcela

com que os mesmos 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, 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% 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, 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 contenham construções civis podem ser consideradas, desde que se justifique a escolha do elemento e demonstre os cálculos e procedimentos utilizados para a desconsideração das construções e benfeitorias.

2.3.1 Desapropriação de Terrenos

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

2.3.2 Servidões

Serão valoradas as faixas de servidão com escritura de propriedade, que não devem ser avaliadas a valor de mercado como terrenos. As faixas de servidão 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 da concessionária.

Para as faixas de servidão que não possuem escritura de propriedade, cabe ao concessionário apresentar a documentação que comprove a aquisição, assim como

informações sobre a atual situação no que se refere à posição em termos de documentação.

2.4 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 passagem/inspeção, acessórios.

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

Para realizar a valoração das redes calcula-se o custo unitário de construção multiplicado pela extensão total, conforme a seguinte fórmula:

$$\text{Custo Total} = E \times C$$

Onde:

E = Extensão da Rede total

C = Custo unitário do serviço estimado

O valor do custo unitário de construção das redes pode 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			

3 Parâmetros Econômicos

3.1 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: 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: Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, apurado pelo IBGE.

3.2 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 da concessionária, respeitando o percentual de alavancagem. A taxa deve ser anual e em termos nominais.

3.3 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 aplicáveis aos empreendimentos, caso fossem construídos atualmente.

3.4 Valor da Indenização em caso de caducidade

Para cálculo do valor de indenização em caso de extinção antecipada por caducidade aplicar-se-á seguinte fórmula:

Se $Ra \leq Dt$: Valor de Indenização = $Ra - Cr$

Se $Dt < Ra$: Valor de Indenização = $Dt - Cr$

Sendo:

Ra: Valor apurado no Relatório de Avaliação utilizando a metodologia do VNR, conforme detalhado neste anexo (ver ponto 4);

Dt: Dívidas referentes aos financiamentos para aquisição dos Bens Reversíveis, nas condições previstas no Contrato, e ao capital efetivamente integrado na concessionária pelos acionistas e ainda não reembolsado, sem direito a qualquer remuneração, à data de término do contrato

Cr: Custos de ruptura a suportar pela contratada.

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, validados por entidade independente reconhecida no mercado.

Os custos de ruptura, prudentes e proporcionais, serão apurados pelo contratante e deduzidos ao valor da indenização.

3.4 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. Embora represente uma despesa, a outorga não representa um investimento em bem reversível, razão pela qual não integrará esta parcela indenizatória.

4 Relatório da avaliação:

O documento final contendo a avaliação, deverá ser apresentado em formato de relatório, preferencialmente em Word para Windows (ou outro formato compatível), e no caso de planilhas eletrônicas, em EXCEL para Windows (ou outro formato compatível). 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, passíveis de verificação, mediante a apresentação de todos os dados, fórmulas e cálculos realizados que resultaram no fluxo de caixa das projeções financeiras, para possibilitar a análise e a consistência dos cálculos.

5.6. Anexo V – Metodología de Valor Justo de Mercado

ANEXO V METODOLOGIA VALOR JUSTO DE MERCADO

Aplicação da Metodologia Valor Justo de Mercado

1. Descrição da metodologia – Fluxo de Caixa Descontado

A indenização dos investimentos não amortizados de acordo com o método de valor justo de mercado do projeto é determinada segundo uma avaliação econômico-financeira realizada na data base do término de contrato. Tal avaliação se desenvolve fazendo uso dos demonstrativos financeiros auditados mais recentes publicados pela Concessionária, da validação de dados operacionais de acordo com parâmetros de mercado, da matriz de riscos definida em contrato. Como referencial, recorre-se também ao Plano de Negócios de Referência. A partir dessas informações, tem-se o *Fair Value* da Concessionária, que, no caso de caducidade, considera o fluxo de caixa livre do projeto, isto é, antes de pagar os financiadores, enquanto, no caso de encampação ou acordo entre as partes, leva em conta o fluxo de caixa livre do acionista.

O modelo *Fair Value* apura o valor de mercado dos ativos, tendo em consideração os fluxos de caixa estimados para o prazo remanescente do contrato, fluxos esses que devem refletir a performance da concessão e respetiva matriz de risco.

O Fluxo de Caixa Descontado ajustado pelo desempenho real da concessionária no período executado é um método de avaliação de empresas que calcula o valor do negócio com base em sua capacidade esperada de geração de riqueza no futuro. O valor justo de uma companhia para seus acionistas representa o que ela pode gerar de retorno no futuro, expresso em valores atuais. Em suma, consiste na projeção do fluxo de caixa da empresa para os próximos anos, aplicada a taxa de desconto calculada para trazer a projeção para valores atuais. Por último, traz o fluxo de caixa a valor presente utilizando a taxa de desconto definida. O cálculo considera o custo do capital para o crescimento da empresa e o risco do negócio.

Sob este método, o avaliador projeta os fluxos futuros de caixa do projeto (em caso de caducidade) e do acionista (em caso de encampação ou acordo entre as partes), e os desconta utilizando uma taxa de desconto determinada à data de cálculo da indenização. O VPL do fluxo de caixa descontado resultará na estimativa do valor da compensação a ser paga pelo poder concedente ao concessionário. Este método determina o valor teórico, para o qual o projeto poderia ser vendido no mercado.

A avaliação patrimonial deve ser apresentada pela concessionária e realizada por uma entidade independente, reconhecida nacional ou internacionalmente no mercado.

Ao calcular as projeções futuras, deve-se considerar o seguinte:

- Os contratos de financiamento permitidos e o serviço da dívida subjacente acordado, nos casos de cálculo do fluxo acionista;
- O desempenho histórico da concessionária, ou seja, as deduções e penalidades decorrentes do mau desempenho ou não cumprimento do Contrato;
- Quando necessário, as estimativas de receita devem derivar de estudos independentes da demanda;

- As despesas operacionais e de manutenção também devem derivar de estudos independentes que devem considerar o desempenho histórico da concessionária, incluindo multas e penalidades;
- A taxa de desconto deve ser definida conforme descrito nesta norma.

2. Etapas da avaliação

As etapas para a realização da avaliação pelo método do Fluxo de Caixa Descontado são:

2.1 Análise do desempenho histórico

Deve-se realizar uma análise do desempenho histórico antes de iniciar as projeções do fluxo de caixa descontado. O intuito é analisar o histórico de resultados da companhia para avaliação de previsões quanto ao desempenho futuro da concessão. Deste modo, haverá uma base sólida para mensurar quais seriam os resultados futuros da concessão.

A análise histórica auxilia também na definição de premissas para a projeção do cenário da empresa, projeção da receita e estimativa de despesa. A avaliação do desempenho histórico pode ser realizada com base na análise de demonstrações financeiras, DRE, BP e DFC, e auxiliará no:

- I. Cálculo do fluxo de caixa livre;
- II. Análise das demonstrações contábeis para auxiliar no cálculo do ROIC (em português Retorno Sobre Capital Investido) e o lucro econômico;
- III. Deduções e penalidades decorrentes do mau desempenho ou não cumprimento do Contrato;
- IV. Demais questões financeiras

2.2 Previsão do Desempenho

Nesta etapa são definidas as premissas para a projeção dos resultados futuros da concessão, incluindo todas as projeções de receitas, custos, despesas, investimentos e depreciação das Concessionárias, com base nas premissas do estudo de mercado, projeções de OPEX e CAPEX.

É essencial que os parâmetros de projeção tenham como referência estudos técnicos realizados por entidades independentes, e sempre que relevante, suportadas por meio de benchmark de desempenho com outras Concessionárias semelhantes.

2.3 Estimativa da Taxa de Desconto

Para descontar os fluxos de caixa futuros a valor presente, deverão ser aplicadas taxas de desconto que deverão refletir os fluxos subjacentes. Tratando-se de fluxos de projeto, deverá ser aplicada uma taxa de desconto equivalente à WACC (*Weighted Average Cost of Capital*); tratando-se de fluxos acionistas, uma taxa equivalente ao custo de capital próprio, comumente denominado de K_e , que é uma componente do cálculo do WACC.

Quer a WACC, quer o Ke deverão ser determinados no momento do exercício de cálculo de indenização, aplicando a metodologia abaixo indicada.

A taxa de desconto WACC é uma medida que demonstra as expectativas de retorno dos recursos próprios investidos (Ke) e dos recursos de terceiros com base em taxas de juros de mercado e no risco, ponderadas pelo peso do financiamento por recursos de terceiros e de recursos próprios conforme abaixo estabelecido:

$$WACC = Ke \times \%e + Kd \times \%d$$

Onde:

Ke = custo do capital próprio

Kd = custo do capital de terceiros

$\%e$ = percentual de capital próprio na estrutura de capital

$\%d$ = percentual de capital de terceiros na estrutura de capital.

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. O Ke é calculado na data-base do encerramento antecipado do contrato. O cálculo é demonstrado abaixo:

$$Ke = \text{Custo do Capital Próprio} = (Rf + \beta \times (E[Rm] - Rf) + Rb + Rs) / (1 + Ia)$$

Onde:

- Rf = Retorno médio livre de risco;
- B = Beta (coeficiente de risco da empresa avaliada);
- $E[Rm]$ = Retorno médio de longo prazo obtido no mercado acionário norte-americano;
- $E[Rm] - Rf$ = Prêmio de risco de mercado;
- Rb = Risco associado ao Brasil
- Rs = Prêmio pelo tamanho da Empresa
- Ia = Inflação de longo prazo nos Estados Unidos
- Taxa Livre de risco ou *risk free* (Rf):

- A taxa de juros classificada como *risk free* mostra o retorno de um ativo livre de risco. É o valor mínimo de retorno que um investidor está disposto a aceitar para realizar um investimento livre de risco;
- Para a quantificação da taxa de retorno médio livre de risco (R_f) deve ser considerado o retorno médio nos últimos anos dos títulos de renda fixa do Tesouro Norte-Americano (T-Bond).
- Cálculo do Beta – (β):
 - O coeficiente Beta é usado para medir o risco não diversificável, ou seja, variações não controláveis do mercado e do ambiente. O beta é estimado econometricamente utilizando modelos de regressão simples. O cálculo é feito através divisão da covariância entre o retorno do ativo e do mercado pela variância do retorno de mercado. Para estimar o beta de uma empresa deve-se medir as variações do preço da ação em relação aos movimentos do mercado global de ações;
 - No caso de avaliação de empresas cujas ações sejam listadas e que tenham negociação expressiva em bolsas de valores, o Beta da ação pode ser calculado pela correlação dos seus retornos semanais com relação ao índice de mercado selecionado durante o período de análise. Ou seja, é necessário medir as variações do preço do setor em relação aos movimentos dos preços do mercado em que ela está sendo negociada;
 - Nesse caso, para o cálculo do Beta, deve ser utilizado o Beta de Concessionárias de empreendimentos do setor de saneamento, de acordo com ações listadas em bolsa, ou de acordo com publicações de mercado e utilizadas como fonte em estudos semelhantes. Devido ao baixo número de empresas de saneamento brasileiras listadas na bolsa de valores, indica-se que sejam utilizados dados de empresas comparáveis de outros países, com os devidos ajustes pertinentes (condições tributárias, condições de mercado etc.). Devem ser demonstrados a série histórica utilizada para o cálculo do Beta, assim como a fonte de onde as informações foram retiradas.
- Prêmio de Risco de Mercado ($E[R_m] - R_f$):
 - O Prêmio de Risco é o retorno esperado por um investidor para compensar o risco adicional que assumiu por investir em um determinado ativo, em vez de fazê-lo em um ativo livre de risco. Pode-se concluir que o prêmio de risco do mercado é a diferença entre o rendimento do mercado total e a taxa livre de risco do Mercado;
 - A forma mais utilizada para estimar o prêmio de risco de mercado é através da análise histórica. A partir da escolha de um índice que

melhor representa o risco de mercado, estabelece um período para análise e calcula-se a média ou mediana do índice;

- O índice mais utilizado do mercado é a variação do índice Standard & Poor's 500 (S&P 500), que reúne as 500 principais empresas listadas nas bolsas dos EUA, qualificadas devido ao seu tamanho de mercado, sua liquidez e sua representação de grupo industrial para representar o risco de mercado;
- Para o prêmio de risco do mercado acionário de longo prazo (ou seja, $E[R_m] - R_f$), deve ser adotado o retorno médio acima da taxa do *Treasury Bond* proporcionado pelo investimento no mercado acionário norte-americano em período que permita análise de longo prazo.
- Risco Brasil (R_b):
 - O risco país pode ser entendido na formulação do CAPM global, como um prêmio esperado pelos investidores em investir em economias emergentes, ou seja, uma remuneração extra por estar aplicando recursos em uma economia não estável, com grau de risco mais elevado, comparado aos países desenvolvidos. É sugerido que esse prêmio pelo risco país seja estabelecido com base na remuneração em excesso oferecida pelos títulos nacionais em relação aos juros pagos pelos *T-Bonds* do governo dos EUA, considerado como um ativo livre de risco nos mercados financeiros internacionais;
 - O índice utilizado é o EMBI+Br, obtido a partir do sistema IPEADATA, do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA.
- Prêmio pelo tamanho da Empresa (R_s):
 - Deve ser considerado o prêmio pelo tamanho da companhia, pois o tamanho da empresa influencia o risco. Ou seja, o risco é inversamente proporcional ao tamanho da empresa, e considerando a heterogeneidade das companhias de saneamento, esse fator é de suma importância;
 - Para o prêmio pelo tamanho da companhia deve ser considerada o índice *Size Premium* publicado pela Duff & Phelps, ou índice que vier a substituí-lo.
- Inflação Americana (I_a):
 - Deve ser considerada a expectativa na data-base da inflação anual média de longo prazo nos Estados Unidos.

Como forma de simplificar o cálculo do K_e , sugere-se que algumas variáveis sejam pré-fixadas pelo regulador por um período máximo de um ano. Os valores pré-fixados deverão refletir parâmetros de mercado à data do respectivo cálculo.

Para este efeito, à data de publicação deste relatório, sugerimos a adopção dos seguintes parâmetros:

- Taxa Livre de risco ou *risk free* (R_f): 2,52%
Média dos últimos 5 anos dos títulos de U.S. Treasury Bill (T-Bond) de 30 anos (data 17/08/2021)
- Retorno médio de longo prazo obtido no mercado acionário norte-americano $E[R_m]$: 4,84%
Média do retorno do S&P 500
- Beta (β): 0,48

Custo de Capital de Terceiros:

O custo de capital de terceiros deve ser calculado com base nos contratos vigentes de financiamento do Concessionário, independentemente do tipo de instrumento de dívida do qual se originam (*i.e.* debentures, financiamento direto etc.).

Caso a Concessionária não possua dívidas ou financiamentos ativos, a taxa de desconto será composta apenas pelo custo de capital próprio, K_e .

3. Projeções e Premissas

A previsão do desempenho da concessão é elaborada por meio das projeções de demanda, receita, investimentos, custos e despesas, as quais deverão ser suportadas por relatórios técnicos independentes preparados por entidades reconhecidas no mercado.

3.1 Projeção da Demanda

A estimativa de demanda é calculada a partir das premissas que resultam do contrato de concessão e que dependem do escopo do projeto. Caso o projeto seja de ampliação da rede, a projeção da demanda irá compor uma estimativa de novas economias de água e ou/ esgoto até o fim do contrato. Para projetos que visem à 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) Projeção de Atendimento à População:

- Com base nas metas de atendimento previstas no plano econômico. De modo geral estima-se a evolução do número de economias atendidas com água e/ou economias atendidas com esgoto em contraponto ao número total de economias potenciais existentes no município em questão

b) Projeção de Volume de Água e/ou Esgoto

- o A partir da estimativa de atendimento à população, projeta-se a demanda de água e/ou esgoto. Um parâmetro utilizado pelo mercado para aferir para tal estimativa é o Consumo em litros por dia - L/hab.dia. 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 esgoto irão depender da metodologia empregada pelo avaliador e das características singulares de cada projeto.

3.2 Projeção da Receita

A partir das premissas estabelecidas na projeção de demanda, o avaliador irá projetar as receitas esperadas pela prestação dos serviços. Os parâmetros para tal projeção irão depender da metodologia empregada pelo consultor contratado. De modo geral, pode-se dizer que o ponto de partida para tal projeção é o histórico de faturamento, tarifa média praticada e o histórico de inadimplência.

3.3 Projeção de Investimentos

Os valores de investimentos, ou CAPEX, são aqueles investimentos necessários para alcançar as metas estabelecidas em contrato. O primeiro passo consiste em definir a necessidade de obras em função das obrigações e objetivos previstos no contrato de concessão. 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.

Em paralelo, verifica-se a projeção dos investimentos estabelecidos no plano econômico e no contrato de concessão. A partir do cronograma de investimentos, que deve refletir as obrigações contratuais, estima-se a amortização contábil do investimento, elemento importante à apuração da dedutibilidade tributária nos fluxos do projeto.

Importante notar que a projeção de investimentos deve, quando aplicável, considerar investimentos adicionais necessários para cumprimento pontual do contrato de concessão e, em casos de bens locados que sendo essenciais à concessão, não revertam para o Concedente no momento do término, os investimentos deverão considerar a sua reposição.

A projeção de receita deve ser compatível com a projeção de investimentos e de custos e despesas.

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.

3.4 Projeção de 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 ser apurada por consultores independentes, reconhecidos no mercado e deve ter como referência a performance histórica, demanda e investimentos futuros.

4. Modelo de Cálculo

4.1 Cálculo do Fluxo de Caixa Operacional

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

Para o cálculo do fluxo de caixa operacional, consideram-se as projeções das receitas; os custos operacionais, administrativos e as estimativas de investimentos suportados, conforme anteriormente referido, por estudos técnicos. 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 projetados. 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, aplica-se a seguinte fórmula:

$$\begin{aligned} &\text{EBIT} \\ &(-) \text{ Impostos Indiretos (IR/CSLL)} \\ &(+)\text{ Depreciação} \\ &(+/-) \text{ Capital de Giro} \\ &= \text{Fluxo de Caixa Operacional} \end{aligned}$$

- 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. O EBIT equivale ao lucro operacional;
- Impostos Indiretos (IR/CSLL) – imposto de Renda/ Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido;
- Capital de Giro - reserva de recursos de rápida renovação.

4.2 Fluxo de Caixa Investimento

Para o cálculo do Fluxo de Caixa de investimento são considerados o total de investimentos dimensionados para o projeto ou CAPEX (Capital Expenditure). Deduzindo os fluxos de investimento ao 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*

4.3 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)*

4.4 Valor da Indenização

Para cálculo do valor de indenização em caso de extinção antecipada, foram desenvolvidas duas hipóteses de cálculo de valor de indenização: 1) Em caso de encampação ou por acordo entre as partes; e 2) por caducidade.

Em caso de extinção antecipada do contrato de concessão por encampação ou por acordo entre as partes, entende-se que devem ser salvaguardadas as dívidas com terceiros e, no caso de encampação, 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 uma taxa equivalente ao custo do capital próprio (K_e), conforme seguinte fórmula:

Valor de Indenização = $D_t + C_r + F_a$, sendo:

D_t : Dívidas a terceiros, desde que prudentes e proporcionais, à data de término do contrato, deduzidas de quaisquer montantes a receber e da liquidez existente na Concessionária.

C_r : Custos de ruptura a suportar pelo contratante;

F_a : Fluxo de Caixa do Acionista ou FCFE descontado à data de término do contrato a uma taxa equivalente ao K_e ;

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 pela Concessionária e dos montantes em caixa, investimentos ou depósitos bancários. Ainda, apenas no caso de encampação, serão acrescidos eventuais custos

de ruptura suportados pela contratada em razão da extinção antecipada, que também devem ser objeto de análise externa.

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

$$\text{Valor de Indenização} = \text{Min [Fd, Dt]} - \text{Cr, sendo:}$$

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

Dt: Dívidas referentes aos financiamentos para aquisição dos Bens Reversíveis, nas condições previstas no Contrato, e ao capital efetivamente integrado na concessionária pelos acionistas e ainda não reembolsado, sem direito a qualquer remuneração, desde que prudentes e proporcionais, à data de término do contrato

Cr: Custos de ruptura a suportar pela contratada.

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, 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.

Referente aos valores de dívidas de longo prazo, quando comprovadamente necessárias para a realização dos investimentos em bens reversíveis previstos em contratos ou aprovados pelo Concedente; o limite mínimo de indenização ao financiador pode ser estipulado em 80% do valor não pago da dívida, sem poder alcançar o valor total da dívida nos casos de caducidade. Esta definição traz mais segurança ao financiador, estimula a estruturação razoável da dívida e facilita a execução do investimento, aplicada apenas em contratos de financiamento com anuência do poder público.

Os custos de ruptura, prudentes e proporcionais, serão apurados pelo contratante e deduzidos ao valor da indenização.

4.5 Outorga

A metodologia do *Fair Value* pretende apurar 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 previstas neste documento (VNR e custo histórico), a Outorga será refletida no cálculo do valor da indenização. Assim, a projeção do fluxo de caixa residual ou marginal gerado pelos ativos reversíveis considera, para o período remanescente do contrato, entre outros elementos, o valor pago a título de outorga.

4.6 Bens não reversíveis

Na apuração do cálculo da indenização, não deverá ser considerado no fluxo qualquer efeito decorrente da venda, pela contratada, de bens não reversíveis, salvo se decorrem de acordo firmado com o contratante em que se preveja sua inclusão no cálculo da indenização.

5. Apresentação do Laudo de Avaliação

- O Laudo de Avaliação deverá ser apresentado em formato de relatório, preferencialmente em Word para Windows (ou outro formato compatível), e no caso de planilhas eletrônicas, em EXCEL para Windows (ou outro formato compatível). 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, passíveis de verificação, mediante a apresentação de todos os dados, fórmulas e cálculos realizados que resultaram no fluxo de caixa das projeções financeiras, para possibilitar a análise e a consistência dos cálculos.

6. Mecanismo de avaliação dos resultados

Para a aceitação de ambas as partes, deverá ser contratada uma segunda entidade independente e especializada em avaliações econômico-financeiras, para que seja realizada uma segunda avaliação. Caso a diferença entre os valores apurados (valor da indenização) seja inferior a 20%, os estudos realizados serão aceitos e o valor da indenização será a média dos resultados de ambas as avaliações.

Caso a diferença entre os resultados das duas avaliações seja superior a 20%, uma terceira entidade independente deverá ser contratada para a execução de uma nova avaliação.

A partir do resultado da terceira avaliação, as partes determinarão definitivamente o valor da indenização, considerando apenas as duas avaliações que estejam mais próximas em valor, e o valor da indenização final será uma média entre elas.

6. Avaliação de custos de transição

O processo de transição para a implementação da norma de referência requer a capacitação do quadro de pessoal das agências e/ou a contratação de novos profissionais. Às agências que não detenham profissionais qualificados para atuarem nas áreas de regulação e normatização, técnica e econômica, recomenda-se que sejam feitas contratações e/ou desenvolvam programas de capacitação especializados. O mesmo se aplica para aquelas agências com quadro de pessoal enxuto que precisarão aumentar o seu corpo técnico para atender às mudanças após a implementação da norma de referência.

6.1. Treinamento para os profissionais das Agências Reguladoras

A fase de transição para implementação da norma requer a qualificação técnica do quadro de pessoal das agências na área jurídica, para difusão de conhecimento jurídico sobre a norma, sua interpretação e aplicação; e na área econômico-financeiro, para preparação em relação aos aspectos técnicos, econômicos e contábeis, pertinentes ao entendimento da metodologia de cálculo.

O treinamento do quadro de pessoal pode se dar por duas modalidades, presencial ou online. O objetivo é capacitar profissionais das agências reguladoras a aplicar, de forma prática, a norma de referência. Além de orientá-los na contratação de empresas para a realização dos trabalhos para o cálculo da indenização.

O público-alvo dos treinamentos é formado por profissionais que compõem o quadro técnico das agências, ou profissionais de outras áreas cuja participação seja entendida como pertinente pelas agências reguladoras. A capacitação dos técnicos, bem como o incentivo ao aprendizado é fundamental, tanto para garantir que as técnicas da nova regulação estejam sendo empregadas de forma correta, quanto para que os colaboradores se sintam motivados e aptos a realizar suas atividades da forma mais eficaz possível.

Para o levantamento dos custos do treinamento, primeiro foi estabelecido o conteúdo mínimo necessário para o treinamento das três metodologias previstas na norma e, então, definida a carga horária. O valor foi estimado pelo valor hora/aula, adicionado os custos de contratação dos serviços de plataforma EAD e/ou os custos para a realização do treinamento presencial.

Conteúdo Programático

Módulo 1- Aplicação da Norma de Referência

- I. Disposições preliminares:
 - Definições contábeis, econômico e financeiro indispensáveis para o entendimento da aplicação da norma e das metodologias de cálculo.
- II. Procedimentos e Apuração da Indenização:
 - Descrição dos elementos indispensáveis a serem apresentados pelo contratado para realização do cálculo de indenização.

III. Metodologias de Cálculo:

- Árvore de decisões voltada a orientar a eleição do método tido como mais apropriado, em conformidade com os principais cenários contratuais do setor e as circunstâncias a eles inerentes.

IV. Do Pagamento da Indenização:

- Procedimentos para a apuração e pagamento da indenização. O tratamento conferido pela minuta é diferenciado conforme a hipótese de extinção do contrato por caducidade, encampação e acordo entre as partes, e delegação dos serviços.

Carga Horária: 5 horas

Módulo 2 - Custo Histórico Contábil

I. Conceitos Iniciais;

II. Ajustes da base contábil para o cálculo da indenização;

III. Trabalho de verificação independente e assecuração;

IV. Estudo de Caso;

Carga Horária: 5 horas

Módulo 3 - Valor Novo de Reposição

Avaliação de Edificações, obras civis e benfeitorias:

I. Normas, Resoluções e Leis pertinentes:

- ABNT 14.653 parte 2 - Imóveis Urbanos.

II. Inspeções Físicas:

- Vistoria e Levantamento de dados.

III. Metodologia de avaliação:

- Método Evolutivo.

IV. Avaliação de Servidões;

V. Avaliação de Redes de Distribuição e Redes Coletoras;

VI. Laudo de Avaliação;

VII. Estudo de Caso.

Carga Horária: 3 horas

Terrenos:

I. Metodologias de Avaliação de Terrenos:

- Método Comparativo De Mercado.

II. Inspeção Física:

- Caracterização de Terrenos.

- III. Laudo de Avaliação;
- IV. Estudo de Caso.

Carga Horária: 2 horas

Avaliação de Instalações, Máquinas e Equipamentos:

- I. ABNT 14.653 parte 5 - Máquinas, equipamentos, instalações e bens industriais;
- II. Metodologias para Avaliações:
 - Metodologia Custo Novo de Reposição.
- III. Vistoria e Inventário:
 - Coleta de dados e qualidade das informações;
 - Procedimentos.
- IV. Dicas e cuidados – Saneamento;
- V. Laudo de Avaliação;
- VI. Estudo de Caso.

Carga Horária: 3 horas

Cálculo final do VNR e Contratação de Consultoria:

- I. Composição do cálculo final de indenização e pré-requisitos para contratação de consultoria.

Carga Horária: 2 horas

Módulo 4 - Método do Fluxo de Caixa Descontado

- I. Descrição da Metodologia;
- II. Demonstrações Financeiras, Indicadores e Múltiplos;
- III. Componentes do cálculo:
 - Fluxo de Caixa Descontado;
 - Fluxo de Caixa Livre da Firma Projetado;
 - Taxa de Desconto.
- IV. Previsão do Desempenho – projeções futuras;
- V. Pré-requisitos Contratação de Consultoria;
- VI. Avaliação de Business Case.

Carga Horária: 5 horas

A sugestão de cronograma do treinamento é a apresentação de um módulo por dia. Como o modelo VNR é o agrupamento de três métodos, recomenda-se que seja

apresentado em dois dias. Portanto a duração do treinamento é de 5 dias, com carga horária diária de 5 horas. Caso o treinamento seja online, tal cronograma não se aplica, uma vez que os cursos ficam disponíveis na plataforma EAD.

A planilha abaixo demonstra o detalhamento dos custos. Os valores foram calculados com base no valor de hora/aula praticados pelo mercado. Os custos para a realização do treinamento presencial são projetados com base nos custos médios de passagem aérea, hospedagem, transporte e refeição, também praticados pelo mercado. Para fins de cálculo foram considerados dois profissionais: um professor e um instrutor. O número de professores e instrutores podem variar de acordo com a empresa contratada.

Cursos	Carga Horária	Professor (300h/aula)	Instrutor (100h/aula)
Módulo 1 - Aplicação da Norma de Referência	5	R\$ 1.000,00	R\$ 500,00
Módulo 2 - Valor Contábil	5	R\$ 1.000,00	R\$ 500,00
Módulo 3 - Valor Novo de Reposição	10	R\$ 2.000,00	R\$ 1.000,00
Módulo 4 - Método do Fluxo de Caixa Descontado	5	R\$ 1.000,00	R\$ 500,00
Total	25	R\$ 5.000,00	R\$ 2.500,00
Total Valor Treinamento			R\$ 7.500,00
Valor Treinamento Com Impostos (20%)			R\$ 9.000,00

Custos	Diária e Passagem		5 diárias/pessoa		5 diárias para 2 pessoas	
Passagem aérea	R\$	1.000,00	R\$	1.000,00	R\$	2.000,00
Hospedagem	R\$	250,00	R\$	1.250,00	R\$	2.500,00
Transporte	R\$	50,00	R\$	250,00	R\$	500,00
Refeição	R\$	80,00	R\$	400,00	R\$	800,00
Total	R\$	1.380,00	R\$	2.900,00	R\$	5.800,00

O valor do treinamento presencial, somado aos custos de deslocamento totalizou R\$14.800,00 com impostos inclusos. Quanto ao treinamento online, os custos mensais de uma plataforma EAD com base nos valores praticados pelo mercado são em torno de R\$1.000,00. Portanto o valor total do treinamento online é de R\$10.000,00.

6.2. Contratação de Funcionários

No Brasil há 27 agências estaduais, 37 agências municipais e 12 agências de Consórcios Municipais. Para estimar quais destas agências precisarão contratar mais funcionários para implementar as mudanças sugeridas na norma, são necessários os dados acerca do quadro técnico das agências.

Como não há a disponibilidade destes dados, foi utilizada como referência a 10a. edição da pesquisa “Saneamento Básico – Regulação”, que consolidou os dados anuais relativos a 2019. A publicação descreve as características gerais das agências participantes, perfil financeiro, natureza de seus quadros técnico, gerencial e de dirigentes. A pesquisa contou com a participação de 30 das 53 agências reguladoras associadas à ABAR.

A pesquisa foi realizada por meio de aplicação de um questionário às 30 agências participantes, as quais responderam sobre características gerais do quadro de pessoal, modalidade de contratação, número de funcionários por área de atuação e salário médio de nível superior. Com base nessas informações foi estimado o salário médio de um funcionário de nível superior por região do Brasil e por tipo de agência, Municipal ou Estadual.

A partir da amostra das 30 agências reguladoras calculou-se o salário médio dos funcionários de nível superior por tipo de agência e região. Pode-se notar que a região com o maior custo médio de contratação para servidores de nível superior é a região

Sul, o valor dos custos de contratação em uma agência estadual é de R\$ 18.719,20, e de R\$ 12.286,77 em uma agência municipal. Enquanto na região Nordeste, encontram-se os menores custos, R\$ 8.626,37 para agências estaduais e R\$ 7.097,40 para agências municipais. Os valores obtidos são apenas uma estimativa do salário médio dos funcionários das agências reguladoras, podendo haver variações a depender das condições do mercado de trabalho.

Centro-Oeste				
Agências	Tipo de Agência	Total Funcionários	Salário Nível Superior	Salário mais Encargos Trabalhistas
ADASA	Ag. Estaduais	48	0	0
AGEPAN	Ag. Estaduais	10	R\$ 5.900,00	R\$ 11.210,00
AGR	Ag. Estaduais	13	R\$ 10.627,27	R\$ 20.191,81
Salário Médio Nível Superior – Ag. Estadual			R\$ 8.263,64	R\$ 15.700,91
AGEREG	Ag. Municipais	28	R\$ 5.164,28	R\$ 9.812,13
ARSEC	Ag. Municipais	13	R\$ 8.000,00	R\$ 15.200,00
Salário Médio Nível Superior – Ag. Municipal			R\$ 6.582,14	R\$ 12.506,07

Nordeste				
Agências	Tipo de Agência	Total Funcionários	Salário Nível Superior	Salário mais Encargos Trabalhistas
AGERSA BA	Ag. Estaduais	16	R\$ 5.500,00	R\$ 10.450,00
AGRESE	Ag. Estaduais	3	R\$ 2.408,01	R\$ 4.575,22
ARCE	Ag. Estaduais	30	R\$ 6.202,57	R\$ 11.784,88
ARPB	Ag. Estaduais	18	R\$ 4.151,27	R\$ 7.887,41
ARPE	Ag. Estaduais	15	R\$ 6.846,00	R\$ 13.007,40
ARSAL AL	Ag. Estaduais	6	R\$ 2.133,33	R\$ 4.053,33
Salário Médio Nível Superior – Ag. Estadual			R\$ 4.540,20	R\$ 8.626,37
AGERT	Ag. Municipais	6	R\$ 3.620,00	R\$ 6.878,00
ARSETE	Ag. Municipais	8	R\$ 3.850,95	R\$ 7.316,81
Salário Médio Nível Superior – Ag. Municipal			R\$ 3.735,48	R\$ 7.097,40

Norte				
Agências	Tipo de Agência	Total Funcionários	Salário Nível Superior	Salário mais Encargos Trabalhistas
AGEAC	Ag. Estaduais	8	R\$ 11.219,76	R\$ 21.317,54
ARCON	Ag. Estaduais	7	R\$ 7.200,00	R\$ 13.680,00
Salário Médio Nível Superior - Ag. Estadual			R\$ 9.209,88	R\$ 17.498,77
AGEMAN	Ag. Municipais	19	R\$ 5.515,00	R\$ 10.478,50
AMAE	Ag. Municipais	27	R\$ 5.796,39	R\$ 11.013,14
Salário Médio Nível Superior - Ag. Municipal			R\$ 5.655,70	R\$ 10.745,82

Sudeste				
Agências	Tipo de Agência	Total Funcionários	Salário Nível Superior	Salário mais Encargos Trabalhistas
AGENERSA	Ag. Estaduais	50	R\$ 8.052,97	R\$ 15.300,64
ARSAE	Ag. Estaduais	78	R\$ 7.314,18	R\$ 13.896,94
ARSESP	Ag. Estaduais	136	R\$ 10.322,43	R\$ 19.612,62
ARSP	Ag. Estaduais	9	R\$ 5.631,06	R\$ 10.699,01
Salário Médio Nível Superior - Ag. Estadual			R\$ 7.976,75	R\$ 15.155,82
ARES-PCJ	Ag. Consórcios Municipais	21	R\$ 9.682,00	R\$ 18.395,80
ARISB-MG	Ag. Consórcios Municipais	9	R\$ 7.430,58	R\$ 14.118,10
AGERSA- ES	Ag. Municipais	6	R\$ 5.805,59	R\$ 11.030,62
Salário Médio Nível Superior - Ag. Municipal			R\$ 6.618,09	R\$ 12.574,36

Sul				
Agências	Tipo de Agência	Total Funcionários	Salário Nível Superior	Salário mais Encargos Trabalhistas
AGERGS	Ag. Estaduais	31	R\$ 12.105,82	R\$ 23.001,06
ARESC	Ag. Estaduais	18	R\$ 7.598,60	R\$ 14.437,34
Salário Médio Nível Superior - Ag. Estadual			R\$ 9.852,21	R\$ 18.719,20
AGESAN-RS	Ag. Consórcios Municipais	13	R\$ 6.000,00	R\$ 11.400,00
AGIR-SC	Ag. Consórcios Municipais	11	R\$ 4.061,45	R\$ 7.716,76
ARIS-SC	Ag. Consórcios Municipais	10	R\$ 8.805,44	R\$ 16.730,34
AGR Tubarão	Ag. Municipais	7	R\$ 7.000,00	R\$ 13.300,00
Salário Médio Nível Superior - Ag. Municipal			R\$ 6.466,72	R\$ 12.286,77

A ABAR classifica em 6 as atividades regulatórias das agências, são elas: regulação e normatização técnica, regulação e normatização econômica, fiscalização, jurídico, ouvidoria e outros. Para a aplicação da norma de referência é necessário ao menos um funcionário para cada atividade, excluído o setor de ouvidoria. Portanto a estrutura mínima é de 5 funcionários.

O número de contratação de funcionários varia em função do porte da agência e da quantidade de economias reguladas de água e esgoto. Como não há dados disponíveis para tal análise simulou-se valores de contratações a partir de uma estrutura mínima de técnicos, segregada por região e tipo de agência, estadual ou municipal.

Região	Valor Contratação Ag. Estaduais	Valor Contratação Ag. Municipais
Centro-Oeste	R\$ 78.504,53	R\$ 62.530,33
Nordeste	R\$ 43.131,87	R\$ 35.487,01
Norte	R\$ 87.493,86	R\$ 53.729,10
Sudeste	R\$ 75.779,08	R\$ 53.729,10
Sul	R\$ 93.596,00	R\$ 61.433,86

O cálculo do valor de contratação apresentada na tabela acima foi projetado com base nos valores de salário mais encargos trabalhistas, segundo o tipo de agência e a região, multiplicado por 5 funcionários. O resultado é o valor mínimo de contratação de técnicos para compor o quadro de funcionários das agências reguladoras.

6.3 Conclusão

A proposta de norma de referência foi elaborada a partir uma árvore de decisões voltada a orientar a eleição do método tido como mais apropriado, em conformidade com os principais cenários contratuais do setor e as circunstâncias a eles inerentes.

Aqueles contratos celebrados antes ou durante a vigência da norma, podem aplicar o modelo Contábil ou o Valor Novo de Reposição. Para os futuros contratos - celebrados após a publicação da norma - foi estabelecida a aplicação do modelo *Fair Value*. Portanto há a possibilidade de as agências reguladoras aplicarem um dos três métodos previstos na norma, a depender das circunstâncias.

Desse modo, recomenda-se que as 76 agências reguladoras capacitem seus funcionários a aplicar as três metodologias previstas na norma. À vista disso, os procedimentos a serem adotados pelas agências, estaduais e municipais, para a transição regulatória consiste na capacitação do quadro de pessoal e a contratação de novos profissionais para atuarem na regulação e normatização, técnica e econômica.

Quanto aos custos totais desta transição, os custos de treinamento serão os mesmos independentemente de a agência ser estadual ou municipal. Os custos de contratação de novos funcionários irão variar de acordo com os salários médios de cada região, em função do porte da agência e da quantidade de economias reguladas de água e esgoto.

7. Avaliação dos custos de cada Metodologia

Com o intuito de otimizar o planejamento e o processo decisório acerca das metodologias propostas neste relatório, foram levantados os custos iniciais indicativos para a aplicação de cada uma das metodologias citadas.

7.1. Metodologia de Valor Histórico Contábil

O valor da contratação de consultoria para aplicação do Valor Histórico Contábil irá variar de acordo com a:

- Quantidade de itens avaliados;
- Data-base para análise.

Para fins de estimativa de orçamento será considerada apenas a variável quantidade de itens avaliados. Para tal, considera-se que quanto maior o município maior será a proporção de itens da base contábil analisados. Os municípios foram classificados quanto ao número de economias de água:

- Pequeno Porte – 12.500 economias de água;
- Médio Porte – 25.000 economias de água;
- Grande Porte – superior a 25.000 economias de água.
- Metrópoles – superior a 375.000 economias de água

O orçamento do Valor Contábil deve contar o inventário de bens. O mesmo pode ser dispensado no caso de comum acordo entre as partes, para aquelas concessões que possuem registro contábil atualizado e auditado.

Frentes	Valor Pequeno Porte	Valor Médio Porte	Valor Grande Porte	Valor Metrópoles
Inventário de bens	R\$ 250.000,00	R\$ 500.000,00	R\$ 1.000.000,00	R\$ 1.500.000,00
Cálculo da Indenização	R\$ 100.000,00	R\$ 150.000,00	R\$ 250.000,00	R\$ 300.000,00
TOTAL	R\$ 350.000,00	R\$ 650.000,00	R\$ 1.250.000,00	R\$ 1.800.000,00

Os valores apresentados incluem todos os especialistas necessários para o cálculo de valor da indenização líquido dos impostos incidentes.

7.2. Metodologia de Valor Novo de Reposição (VNR)

De modo geral pode-se considerar que a contratação dos serviços de avaliação pela Metodologia de Valor Novo de Reposição é dividida em três frentes de trabalho: realização de inventário, conciliação físico contábil e cálculo final da indenização.

O valor estimado das duas primeiras frentes varia de acordo com o porte do município. Para fins de simulação de orçamento considerou-se três portes de municípios, classificados segundo a quantidade de economias de água:

- Pequeno Porte – 12.500 economias de água;
- Médio Porte – 25.000 economias de água;
- Grande Porte – superior a 25.000 economias de água.
- Metrôpoles – superior a 375.000 economias de água

Frentes	Valor Pequeno porte	Valor Médio porte	Valor Grande porte	Valor Metrôpoles
Frente 1 – Inventário de bens	R\$ 250.000,00	R\$ 500.000,00	R\$ 1.000.000,00	R\$ 1.500.000,00
Frente 2 – Conciliação Físico Contábil	R\$ 100.000,00	R\$ 175.000,00	R\$ 350.000,00	R\$ 500.000,00
Frente 3 – Cálculo de Indenização	R\$ 85.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 150.000,00	R\$ 180.000,00
TOTAL	R\$ 435.000,00	R\$ 725.000,00	R\$ 1.500.000,00	R\$ 2.180.000,00

Os valores apresentados incluem todos os especialistas necessários para o cálculo de valor da indenização líquido dos impostos incidentes.

7.3. Metodologia do Valor Justo

O levantamento do custo da contratação do método *Fair Value* foi estimado com base no valor médio dos serviços A - precificação de ativos imobiliários e avaliação econômico-financeira - dos pregões do BNDES. Para análise, foram considerado os seguintes pregões:

- Nuclebrás Equipamentos Pesados S.A. (NUCLEP)
- CEB Distribuição S.A.
- Companhia Estadual de Distribuição de Energia Elétrica – CEEE-D e da Companhia Estadual de Geração e Transmissão de Energia Elétrica – CEEE-GT

A partir dos valores apresentados, o valor de contratação dos serviços varia de R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais) a R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais). O valor é específico para um laudo de avaliação e líquido de impostos, ou seja, sendo necessária a contratação de mais de um especialista independente, esse valor deve ser considerado para cada um dos especialistas contratados, visto que o número de especialistas contratados pode variar de um processo para o outro.

8. Aplicação prática da metodologia *Fair Value*

8.1.Caso Real de Aplicação da Metodologia

Durante o ano de 2017, a Concessionária de Resíduos Urbanos e Reciclagem de Manchester, Viridor Laing Ltd., teve seu contrato encerrado 17 anos antes do previsto. O projeto passou por problemas de gestão financeira da SPE, problemas de construção da instalação de disposição de resíduos e falência de construtora do projeto.

O Poder Concedente, Greater Manchester Waste Disposal Authority (GMWDA), e a concessionária chegaram a um acordo para o fim antecipado do contrato.

O método de indenização pelo término do contrato foi a compra das ações do concessionário pelo Poder Concedente, por meio de avaliação do fluxo de caixa descontado, projetados como se o projeto continuasse por toda a duração do contrato.

O Poder Concedente pagou desconto sobre o valor das ações da SPE, em processo de negociação com antigos acionistas da SPE e por meio deste acordo, o pagamento dos valores da dívida foi garantido.

A negociação e o acordo foram facilitados pela possibilidade de declaração de caducidade do contrato por parte do Poder Concedente. Caso a caducidade fosse declarada, não haveria garantia pelo *equity* da SPE e consequente garantia do pagamento da dívida.

O contrato foi relicitado, com a concessionária continuando a prestar os serviços até que fosse definido o novo Concessionário Operador.

Greater Manchester £3bn waste contract to end 17 years early

© 4 May 2017



The contract has involved developing and operating 42 recycling, composting and waste management plants in Greater Manchester

A £3bn contract signed to recycle waste and use some of it as fuel to generate electricity is to be terminated 17 years early over "cost savings".

Greater Manchester Waste Disposal Authority (GMWDA) said it would seek to cancel its 25-year private finance initiative deal with [Viridor Laing Ltd](#).

GMWDA, which signed the contract in 2009, faces financial challenges, Viridor's parent company Pennon said.

It indicated the firm would seek compensation over the termination.

Viridor Laing is a consortium of the waste and resources firm Viridor and construction group John Laing Infrastructure.

In December last year, John Laing PLC [reported](#) that GMWDA said it was "not satisfied with the current status" of the project and that it continued to "seek significant cost savings and efficiencies".

'Lower budgets'

In a statement, GMWDA confirmed it had agreed to terminate the deal.

The authority added: "The decision allows for delegation for officers to progress termination. At this time we are unable to comment further."

Dominic Nash, a financial analyst at Macquarie, believes it could be "up to three years before there is any clarity".

He said: "The main driver is to save money. It does not come down to Viridor Laing doing a bad job because I don't think they have. The council budget is lower and they will want to reduce bills for customers."

Mr Nash said jobs would be transferred to any new contractor, and compensation would be paid.

He warned: "How the compensation is calculated is a good indicator for investment perception in the UK...if it is handled badly it has the potential to damage investor sentiment, as it would increase risk for investors."

8.2.Exemplo Prático com Dados Fictícios

De forma a exemplificar como é projetado um Plano de Negócios referencial, foi simulado o efeito de uma interrupção antecipada no projeto, de forma a calcular o valor de indenização que seria devida. Todos os dados e valores são fictícios.

Por mera simplificação do entendimento, foi considerado um Plano de Negócios de apenas 10 anos, sem efeitos da inflação e sem considerar a contratação de dívida para fazer frente aos investimentos.

A ideia desse estudo é evidenciar que o modelo de *Fair Value* traduz as condições negociadas inicialmente ajustadas às condições de mercado no momento da análise, de acordo com a matriz de risco estipulada em contrato.

Dessa forma, o Plano de Negócios fictício demonstra que o Fluxo de Caixa oriundo dele possui uma Taxa Interna de Retorno (TIR) de 9,68%, essa é tecnicamente a taxa que garante um retorno ao capital do acionista de 9,68% a.a. gerando um Valor Presente Líquido (VPL) de R\$ 0,00, conforme observado na tabela abaixo:

**Plano de Negócios
Referencial**

DRE	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Receitas Líquidas	-	5.000	10.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000
Custos	-	(1.250)	(2.500)	(4.000)	(4.000)	(4.000)	(4.000)	(4.000)	(4.000)	(4.000)
Despesas	(2.000)	(2.000)	(2.000)	(2.000)	(2.000)	(2.000)	(2.000)	(2.000)	(2.000)	(2.000)
EBITDA	(2.000)	1.750	5.500	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
<i>% margem EBITDA</i>		<i>35,0%</i>	<i>55,0%</i>	<i>62,5%</i>	<i>62,5%</i>	<i>62,5%</i>	<i>62,5%</i>	<i>62,5%</i>	<i>62,5%</i>	<i>62,5%</i>
Impostos Diretos	-	(595)	(1.870)	(3.400)	(3.400)	(3.400)	(3.400)	(3.400)	(3.400)	(3.400)
Lucro Líquido	(2.000)	1.155	3.630	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600

Fluxo de Caixa	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
EBITDA	(2.000)	1.750	5.500	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Impostos Diretos	0	(595)	(1.870)	(3.400)	(3.400)	(3.400)	(3.400)	(3.400)	(3.400)	(3.400)
Fluxo de Caixa Operacional	(2.000)	1.155	3.630	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600
Fluxo de Caixa Investimentos	(20.000)	(5.000)	-	-	(5.000)	-	-	(2.000)	-	-
Desembolsos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amortização	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pagamento de Juros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluxo de Caixa Financeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluxo de Caixa do Acionista	(22.000)	(3.845)	3.630	6.600	1.600	6.600	6.600	4.600	6.600	6.600
TIR	9,68%									
VPL @TIR	R\$ 0,00									

Caso o Poder Concedente resolva unilateralmente encerrar de forma antecipada o contrato no ano 4, e essa prerrogativa vale para os casos em que o encerramento se dá em comum acordo entre as partes, o Fluxo de Caixa oriundo do Plano de Negócios referencial seria impactado da seguinte forma:

Fluxo de Caixa	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
EBITDA	(2.000)	1.750	5.500	10.000						
Impostos Diretos	0	(595)	(1.870)	(3.400)						
Fluxo de Caixa Operacional	(2.000)	1.155	3.630	6.600						
Fluxo de Caixa Investimentos	(20.000)	(5.000)								
Desembolsos										
Amortização										
Pagamento de Juros										
Fluxo de Caixa Financeiro	0	0	0	0						
Fluxo de Caixa do Acionista	(22.000)	(3.845)	3.630	6.600	-	-	-	-	-	-
TIR	-31%									
VPL @TIR	-R\$ 15.943									

Como é possível perceber, o novo Fluxo de Caixa reduzido para apenas 4 anos, apresenta forte variação nos resultados de retorno obtidos, isso por conta da natureza do setor de infraestrutura, onde a maior parte do retorno dos projetos se concentra nos anos finais do contrato, devido à grande intensidade de CAPEX (Gastos de Capital) nos primeiros anos. O resultado observado passa então a ser uma TIR negativa de - 31% a.a. e um VPL de R\$ 15.943 quando os fluxos são descontados a TIR inicialmente pactuada.

Importante mencionar que os valores utilizados para os anos realizados devem ser os valores reais, nesse exemplo para fins de simplificação adotou-se o realizado exatamente iguais aos projetados.

Para simularmos o valor de indenização do caso apresentado devem ser projetados os Fluxos de Caixa projetados para os anos remanescentes do contrato, de acordo com o inicialmente previsto, nesse caso, 10 anos. As projeções aqui realizadas devem levar em consideração a capacidade operacional de performance do Concessionário, ou seja, em caso de performance superior ao previsto o valor será superior ao inicialmente projetado, assim como em caso de performance negativa o valor será inferior. Para fins de simplificação do exemplo os fluxos serão projetados de acordo com o previsto no Plano de Negócios referencial.

Fluxo de Caixa	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
EBITDA					10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Impostos Diretos					(3.400)	(3.400)	(3.400)	(3.400)	(3.400)	(3.400)
Fluxo de Caixa Operacional					6.600	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600
Fluxo de Caixa Investimentos					(5.000)			(2.000)		
Desembolsos										
Amortização										
Pagamento de Juros										
Fluxo de Caixa Financeiro					0	0	0	0	0	0
Fluxo de Caixa do Acionista	-	-	-	-	1.600	6.600	6.600	4.600	6.600	6.600
TIR	0%									
VPL @TIR	R\$ 15.943									

De acordo com a projeção aqui realizada, o valor de indenização a ser pago idealmente seria de R\$ 15.943. Importante notar que ao receber a indenização a concessionária conseguiria compensar as perdas observadas no fluxo interrompido, ou seja, a soma de R\$-15.943 e R\$ 15.943 é R\$ 0. O que mostra que a indenização nada mais fez do que a recomposição do que havia originalmente previsto.

8.2.1. Variação da Performance do Concessionário

Para demonstrar o que foi anteriormente dito sobre a captura da performance na mensuração dos valores de indenização, será apresentado um exemplo onde o concessionário tenha uma performance pior do que a inicialmente pactuada e com os Fluxos Futuros descontados pela mesma TIR de 9,68% a.a. conforme o Plano de Negócios referencial. Nessa simulação a geração de caixa do projeto medida pelo EBITDA será considerada 10% inferior ao inicialmente projetado, conforme tabela abaixo:

Fluxo de Caixa (Negativa)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
EBITDA	(2.000)	1.625	5.250	9.600						
Impostos Diretos	0	(553)	(1.785)	(3.264)						
Fluxo de Caixa Operacional	(2.000)	1.073	3.465	6.336						
Fluxo de Caixa Investimentos	(20.000)	(5.000)								
Desembolsos										
Amortização										
Pagamento de Juros										
Fluxo de Caixa Financeiro	0	0	0	0						
Fluxo de Caixa do Acionista	(22.000)	(3.928)	3.465	6.336	0	0	0	0	0	0
TIR	-32%									
VPL @TIR	-R\$ 16.319									

Nesse caso, como a performance histórica do concessionário é baixa, essa baixa performance deve ser projetada para os saldos remanescentes do contrato para a mensuração dos valores de indenização. Conforme abaixo:

Fluxo de Caixa (Negativa)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
EBITDA					9.600	9.600	9.600	9.600	9.600	9.600
Impostos Diretos					(3.264)	(3.264)	(3.264)	(3.264)	(3.264)	(3.264)
Fluxo de Caixa Operacional					6.336	6.336	6.336	6.336	6.336	6.336
Fluxo de Caixa Investimentos					(5.000)			(2.000)		
Desembolsos										
Amortização										
Pagamento de Juros										
Fluxo de Caixa Financeiro					0	0	0	0	0	0
Fluxo de Caixa do Acionista	0	0	0	0	1.336	6.336	6.336	4.336	6.336	6.336
TIR	0%									
VPL @TIR	R\$ 15.141									

Nesse exercício, o valor de indenização deveria ser de R\$ 15.141, inferior ao observado anteriormente. Ao se realizar a soma entre os VPLs dos Fluxos particionados, observa-se que o Concessionário recompõe suas perdas, mas não de forma integral. Ou seja, a soma de R\$ -16.319 e R\$ 15.141 é R\$ -1.178. Todos os fluxos serão sempre descontados à TIR pactuada no Plano de Negócios referencial, pois essa taxa pode ser considerada como o custo de capital do Poder Concedente.

Anexo: Proposta de Instrução Normativa

Institui normas de referência para cálculo dos valores de indenização relativos aos investimentos vinculados a bens reversíveis não amortizados dos contratos de concessão de serviços públicos de saneamento básico.

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º. Esta instrução normativa institui normas de referência para o cálculo dos valores de indenização devidos pelo Poder Concedente na hipótese de término antecipado dos Contratos de Concessão de serviços públicos de saneamento básico em função dos investimentos vinculados a bens reversíveis não amortizados no curso da execução contratual, nos termos do que dispõem o art. 25-A, o §5º do art. 42 e o art. 58 da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007 e o art. 4-A, § 1º, inciso VII da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000.

Parágrafo único. Aplica-se aos contratos de programa a normativa aplicável aos contratos de concessão, nos termos do art. 13, § 1º da Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005.

Art. 2º. Para os fins desta norma, ficam estabelecidas as seguintes definições:

I – Amortização Contábil: baixa do valor do capital aplicado em Ativos Intangíveis ao longo do prazo de vigência do contrato.

II – Ativo Financeiro: direito contratual incondicional de receber um valor em dinheiro ou outro ativo financeiro do poder concedente.

III – Ativo Imobilizado: bens corpóreos de natureza duradoura, utilizados na operação dos negócios de uma empresa e que não se destinam à venda.

IV – Ativo Intangível: bens incorpóreos e direitos associados a uma organização, como o direito de exploração do serviço público delegado.

V – Bens da Concessão: bens sob o domínio do contratado que são empregados, direta ou indiretamente, para a consecução do objeto de um Contrato de Concessão.

VI – Bens Reversíveis: bens da concessão que são imprescindíveis para a continuidade da prestação do serviço público objeto de um Contrato de Concessão, os quais são repassados ao domínio do Poder Concedente após o término do Contrato.

VII – Bens Reversíveis Indenizáveis: bens reversíveis que atendem aos critérios disciplinados na metodologia indicada no contrato ou na norma.

VIII – Bens Reversíveis não Indenizáveis: bens reversíveis que não são elegíveis a compor o cálculo indenizatório, por não atenderem aos critérios previstos na metodologia indicada pelo contrato ou pela norma.

IX – Contratos de Concessão: modalidades contratuais por meio das quais o titular do serviço público de saneamento básico delega sua prestação a um ente de personalidade jurídica de direito privado, como concessões comuns, patrocinadas ou administrativas

X – Depreciação: perda do valor de bens corpóreos ao longo da sua vida útil contabilizada como custo ou como despesa.

XI - Inventário de Bens Reversíveis: relação de todos os Bens Reversíveis, arrolados de maneira a permitir sua identificação e avaliação patrimonial.

XII – Modelo Econômico-Financeiro da Concessão: conjunto de premissas econômico-financeiras sobre a realização dos investimentos e sua gradual amortização, dentro do prazo de vigência contratual, que fundamenta o equilíbrio econômico-financeiro da Concessão do serviço público, havendo ou não Plano de Negócios.

XIII – Plano de Metas de Serviço: planejamento de investimentos para alcance de metas progressivas de expansão e de qualidade dos serviços previstas pelo Contrato de Concessão, dentro dos prazos fixados contratualmente.

XIV – Plano de Negócios: conjunto de informações de despesas, receitas e investimentos necessários à completa prestação dos serviços objeto do Contrato de Concessão, durante sua vigência, apresentado pelo prestador em sua proposta na licitação que precedeu o contrato ou em momento de convenção contratual posterior.

XV – Receitas da Concessão: receitas auferidas pelo prestador mediante a execução de um Contrato de Concessão, por meio da cobrança de tarifas ou da exploração de atividades acessórias, complementares ou alternativas ao serviço público.

XVI – Recuperação, Remuneração ou Amortização dos Investimentos: recuperação dos valores investidos em Bens Reversíveis, mediante a obtenção de Receitas da Concessão, nos termos do art. 2º, III da Lei nº 8.978, de 13 de fevereiro de 1995.

XVII – Taxa de retorno: taxa de desconto que, ao ser aplicada sobre o fluxo de caixa, tem como resultado a equivalência entre o retorno dos investimentos e os valores das despesas trazidas a valor presente, zerando o fluxo de caixa.

XVIII – Taxa de Desconto de Mercado: taxa de desconto a ser calculada para fins de aplicação da metodologia de Valor Justo, levando em consideração as condições de mercado na data de extinção do contrato.

XIX – Valor Histórico: valor correspondente aos custos de investimento para aquisição ou construção de determinado bem reversível empregado no serviço concedido e registrado nos demonstrativos contábeis da concessionária.

XX – Valor Justo: valor 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 do valor do ativo.

XXI – Valor Novo de Reposição: valor necessário para a substituição de um bem reversível da concessionária por outro com as mesmas funções, qualidade e capacidade do bem existente.

CAPÍTULO II

BENS REVERSÍVEIS

Art. 3º. São passíveis de conceituação como Bens Reversíveis, nos termos definidos no art. 2º, VI, os bens classificados nas seguintes categorias:

I - Redes de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e manejo de águas pluviais;

II - Edificações e instalações operacionais, como estações de tratamento de água e estações de tratamento de esgoto;

III - Máquinas e equipamentos vinculados à prestação dos serviços, desde que sejam necessários para a sua continuidade, aptos a gerar benefícios econômicos futuros para os serviços, utilizados pelo contratado na prestação dos serviços, que estejam registrados no inventário de bens e que possuam vida útil remanescente.

§ 1º. Não são considerados reversíveis os bens utilizados exclusivamente em atividades administrativas ou de comercialização, tais como *software*, terrenos administrativos, edificações e benfeitorias administrativas, veículos, máquinas e equipamentos administrativos, móveis e utensílios, dentre outros.

§ 2º. Gastos com conservação e manutenção dos bens descritos no *caput* não integram o valor dos bens reversíveis, constituindo despesas operacionais da concessão.

Art. 4º. Nos casos em que haja bens compartilhados por mais de um Município, os prestadores deverão, nos termos do art. 18, da Lei nº 11.445/2007, manter sistema contábil que permita registrar e demonstrar, separadamente, os custos e as receitas de cada serviço em cada um dos Municípios ou regiões atendidas.

§ 1º. Nos casos referidos no *caput*, salvo quando pactuado de modo diverso entre os titulares do serviço, a reversão deverá observar o quanto segue:

I – Bens Reversíveis já existentes ao tempo da celebração do Contrato de Concessão deverão reverter em favor do ente que detinha anteriormente a propriedade do bem;

II – Os demais Bens Reversíveis deverão reverter em favor do titular a quem o bem atenda de forma majoritária.

§ 2º. Entende-se que o bem atende de forma majoritária o titular que, em relação aos demais, dependa da maior proporção da capacidade operacional do bem em questão para a prestação dos serviços de saneamento básico.

§ 3º. Poderá não ocorrer a reversão quando os mesmos titulares optem por realizar nova contratação conjunta para prestação dos serviços, hipótese em que

eventual indenização por bens reversíveis não amortizados poderá ser paga pelo novo prestador, que se sub-rogará nos direitos e deveres referentes aos Bens Reversíveis compartilhados.

§4º. Caso todos os titulares tenham decretado a encampação dos serviços, a indenização deverá ser paga de modo rateado pelos titulares, na proporção das receitas geradas no âmbito dos Contratos.

§5º. Ressalvadas as hipóteses previstas no §3º e §4º deste artigo, a indenização deverá ser paga pelo titular a quem o bem compartilhado seja revertido.

§6º. Caso o contrato se encerre apenas em relação a uma parcela dos titulares contratantes, deve ser assegurado aos demais titulares o direito de uso de bens compartilhados essenciais à continuidade dos serviços, enquanto seus contratos permaneçam vigentes, mantendo-se as mesmas bases tarifárias neles previstas.

§7º. Na hipótese de encerramento antecipado do contrato para todos os titulares, o direito de uso sobre os Bens Reversíveis compartilhados deve ser assegurado a todos os titulares que tenham contribuído para sua aquisição ou que deles dependam para a prestação dos serviços públicos de saneamento básico, pelo mesmo prazo inicialmente previsto para vigência dos contratos.

§8º. O titular a quem os bens compartilhados revertam poderá cobrar pelo direito de uso a ser garantido nos termos do §7º acima, sendo vedada a cobrança de valor superior ao que seria gasto durante a vigência do contrato pelos demais titulares que dependam do uso do bem compartilhados para a prestação dos serviços.

CAPÍTULO III

DIREITO À INDENIZAÇÃO

Art. 5º. Os valores investidos em Bens Reversíveis pelos prestadores dos serviços públicos de saneamento básico deverão ser recuperados pelo titular, mediante a exploração dos serviços dentro do prazo de vigência do Contrato de Concessão, nos termos da legislação aplicável, das normas regulamentares e contratuais.

§1º. No caso de extinção do Contrato por decurso do prazo, considera-se que todos os investimentos foram devidamente recuperados pela remuneração recebida ao longo da execução contratual, nos termos do Modelo Econômico-Financeiro da Concessão ou do Plano de Negócios.

§2º. Na hipótese do §1º, a constatação de investimentos não amortizados apenas poderá decorrer da demonstração de desequilíbrio econômico-financeiro do contrato, devendo a indenização ser pleiteada no âmbito de pleito de reequilíbrio econômico-financeiro do Contrato, com fundamento na normativa aplicável e demais requisitos cabíveis.

Art. 6º. Não serão indenizáveis, em nenhuma hipótese ou circunstância de encerramento do contrato:

I - Bens Reversíveis repassados ao prestador pelo poder concedente ou pelo titular do serviço público no início da execução do contrato; e

II - Bens Reversíveis adquiridos de forma não onerosa, tais como os decorrentes de exigência legal aplicável à implantação de empreendimentos imobiliários e os provenientes de subvenções, transferências fiscais voluntárias, subsídios ou doações.

Art. 7º. Para ter direito ao cálculo da indenização, o concessionário deverá manter atualizada a documentação da concessão, considerada elemento indispensável para fins de apuração dos valores de eventual indenização por investimentos em Bens Reversíveis não amortizados.

Parágrafo único: independentemente da metodologia de cálculo a ser aplicada, para ter direito à indenização, o concessionário deverá manter o Inventário de Bens Reversíveis atualizado.

Art. 8º. O Inventário de Bens Reversíveis previsto no parágrafo único do art. 7º, deverá ser atualizado periodicamente e conter as seguintes informações:

I – Descrição do bem, com indicação do código patrimonial que lhe tenha sido atribuído individualmente, bem como sua alocação por centro de custo;

II – Localização física do bem, com relação aos bens corpóreos;

III – Fundamentação de sua natureza reversível;

IV – Data em que o bem se tornou disponível para uso, ou seja, o momento em que se encontrava no local e nas condições necessárias para funcionar;

V – Documento fiscal e os contratos relacionados com a aquisição de mercadorias ou prestação de serviços; e

VI – Identificação do projeto de engenharia em que o bem foi ativado.

§ 1º. O Inventário deverá segregar os Bens Reversíveis em conformidade com as categorias definidas no Anexo II, devendo indicar, no mínimo:

I – Sistema de abastecimento de água;

II – Sistema de esgotamento sanitário;

III – Edificações e instalações operacionais;

IV – Máquinas e equipamentos; e

V – Terrenos e servidões.

§ 2º. A inclusão ou retirada de Bens do inventário deverá ser previamente requerida ao Poder Concedente, que deverá emitir decisão sobre no prazo de 30 (trinta) dias úteis, após o qual eventual silêncio será automaticamente considerado como anuência tácita.

§ 3º. Caso Bens Reversíveis tenham de ser descartados e substituídos ao longo da execução contratual, em decorrência de sua integral deterioração por eventos

de força maior ou caso fortuito, a indenização deverá ser objeto de pleito de reequilíbrio, nos termos da normativa aplicável.

§ 4º. O Inventário de Bens Reversíveis deverá ser auditado, certificado e avaliado por auditorias independentes credenciadas pela Agência Nacional de Águas – ANA, pelo Poder Concedente ou pela entidade reguladora.

§ 5º. Contratos de locação de ativos vinculados à prestação de serviços concedidos deverão prever a opção de sub-rogação do Poder Concedente ou do novo concessionário nos direitos e deveres do antigo concessionário, com vistas à reversão do direito contratual de uso do bem.

§ 6º. Para os contratos de concessão celebrados após o início da vigência dessa norma de referência, a celebração de contratos de locação, arrendamento ou qualquer contrato de ativos essenciais à continuidade da prestação cujos efeitos ultrapassem o prazo de vigência do contrato, deverá ser prevista pelo Contrato de Concessão ou previamente autorizada pelo Poder Concedente, por meio de requerimento instruído com as informações econômicas pertinentes, e não resultará em desoneração automática do dever de reverter o ativo ao fim da concessão.

CAPÍTULO IV

METODOLOGIAS E REQUISITOS PARA O CÁLCULO DA INDENIZAÇÃO

Seção I

CONTRATOS CELEBRADOS NA VIGÊNCIA DESTA NORMA

Art. 9º. Para os contratos firmados a partir da vigência deste regulamento, o valor da indenização referente aos Bens Reversíveis indenizáveis, ainda não amortizados, será calculado com base na metodologia do Valor Justo (*Fair Value*) e considerará a amortização acumulada no decorrer da execução do Contrato, conforme definido no Anexo V.

Parágrafo único. A definição do Modelo Econômico-Financeiro deverá ser considerada elemento essencial dos editais que visem a contratação de serviços de saneamento básico publicados a partir da vigência deste regulamento.

Art. 10. Integram o rol de documentos que o concessionário tem obrigação de manter atualizados nos termos do art. 7º, os seguintes documentos:

I – Modelo Econômico-Financeiro da Concessão, e

II – Plano de Negócios atualizado.

§1º. O contrato poderá ser subsidiado apenas pelo modelo econômico-financeiro da concessão ou pelo plano de negócios, observado o disposto no Anexo I, desde que o documento contenha, no mínimo:

I - Prazo de Concessão;

II - Data estimada para início e fim da concessão;

- III - Data base dos orçamentos e custos do modelo ou do plano;
- IV - Contraprestação Anual Máxima (se houver);
- V - Investimentos Estimados;
- VI - Taxa Interna de Retorno (TIR) do projeto;
- VII - Taxa Interna de Retorno (TIR) do acionista;
- VIII - Valor dos financiamentos previstos;
- IX - Prazo para atingimentos das metas previstas em contrato;
- X - Alavancagem financeira máxima prevista;
- XI - Ano do primeiro retorno de pagamento de dividendos;
- XII - Primeiro e último ano de pagamento das dívidas.

§ 1º. Nos casos de contratos firmados após a entrada em vigor desta norma ou caso a metodologia de cálculo prevista em contrato seja o Valor Justo, o método para apuração das taxas de retorno esperadas deverá, necessariamente seguir o quanto previsto no Anexo V.

§ 2º. A taxa de retorno definida ao tempo da contratação não garante expectativa de retorno ao concessionário cujo contrato está sendo encerrado.

§ 3º. Para fins de cálculo da indenização, deverá ser aplicada a taxa de desconto de mercado, calculada conforme descrito no Anexo V.

Seção II

CONTRATOS ANTERIORES À VIGÊNCIA DA NORMA

Art. 11º. Para os contratos firmados até a vigência deste regulamento, a definição da metodologia aplicável para o cálculo do valor da indenização sobre os investimentos em Bens Reversíveis não integralmente amortizados deverá levar em consideração as disposições pactuadas ao tempo em que foram celebrados.

§ 1º. Para os contratos referidos no *caput*, aplica-se a metodologia de cálculo expressamente prevista em contrato, ressalvadas as hipóteses em que sua aplicação demande o fornecimento de informações pelo concessionário que não estejam disponíveis ao tempo do encerramento do contrato, nos termos previstos nesta norma.

§ 2º. Nas hipóteses em que a metodologia de cálculo não esteja prevista em contrato, aplica-se a metodologia do Valor Novo de Reposição.

§ 3º Caso o contrato determine a metodologia a ser aplicada, serão considerados elementos indispensáveis ao cálculo da indenização a atualização das informações que o contrato assim indicar e que passam a integrar o rol de documentos que o concessionário deve manter atualizados, nos termos do art. 7º.

§4º. Nos casos em que a metodologia de cálculo prevista em contrato seja o Valor Histórico, também serão considerados elementos indispensáveis ao cálculo e integrantes do rol de documentos que o concessionário deverá manter atualizados nos termos do art. 7º, os registros de ativos contábeis, segregados para o contrato de concessão correspondente, nos termos estabelecidos no Anexo III.

§ 5º. Na hipótese do §4º acima, o contratado disponibilizará à entidade reguladora o detalhamento do valor contábil de cada ativo, composto pelo valor de aquisição somado aos custos necessários para início de operação, e apresentará cópia das respectivas notas fiscais ou comprovantes de pagamento, que deverão discriminar, no mínimo, no que couber:

- I - Nome e CNPJ do fornecedor/empresa contratada;
- II - Número da fatura;
- III - Data dos eventos; e
- IV - Valores dos dispêndios.

§ 6º. Sem prejuízo das penalidades previstas em contrato, caso o contratado não entregue os registros de ativos contábeis para o cálculo da indenização no prazo previsto no artigo 15 adiante, nos moldes previstos nesta norma, aplicar-se-á a metodologia do Valor Novo de Reposição, conforme definido no Anexo IV.

§7º. Para que sejam considerados aderentes a esta norma de referência, os contratos referidos no *caput* deverão ser aditados observando as disposições desta norma e as seguintes condições:

I – Nas hipóteses em que o contrato aditado defina expressamente a metodologia de cálculo de indenização a ser aplicada, o termo aditivo deverá:

- (d) Incluir previsão contratual que defina como obrigações do Concessionário a manutenção dos documentos considerados essenciais à execução dos cálculos, nos termos do art. 7º desta norma;
- (e) Determinar a incorporação de cópia do Anexo II desta norma como parte integrante dos anexos do Contrato de Concessão;
- (f) Determinar a incorporação de cópia do anexo desta norma correspondente à metodologia de cálculo prevista no contrato aditado como parte integrante dos anexos do Contrato de Concessão;

II – Nas hipóteses em que o contrato não traga qualquer definição sobre a metodologia de cálculo de indenização a ser aplicada, o termo aditivo deverá;

- (d) Incluir previsão contratual que defina a metodologia do Valor Novo de Reposição como método de cálculo aplicável ao contrato;

(e) Incluir previsão contratual que defina como obrigações do Concessionário a manutenção dos documentos considerados essenciais à execução dos cálculos, nos termos do art. 7º desta norma;

(f) Determinar a incorporação de cópia dos Anexos II e IV desta norma como parte integrante dos anexos do Contrato de Concessão;

Art. 12º. Para os fins de aplicação das metodologias previstas no art. 11, acima, serão indenizáveis os investimentos realizados em Bens Reversíveis ainda não amortizados quando da extinção antecipada do Contrato de Concessão, desde que atendidas, cumulativamente, as seguintes condições:

I - Tenham sido realizados em bens devidamente registrados em Inventário de Bens Reversíveis;

II - Tenham sido realizados em conformidade com disposições contratuais e regulatórias no curso da execução do contrato ou, em caso de ter ocorrido prorrogação, tenham sido realizados no curso da última prorrogação; e

III - A impossibilidade de amortização integral não tenha decorrido de fato imputável ao contratado ou da ocorrência de risco alocado ao contratado que não tenha sido objeto de pleito de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato.

Art. 13. O cálculo da indenização será restrito aos bens constantes do inventário referido no parágrafo único do artigo 7º, desde que cumpridos os demais requisitos necessários à realização do cálculo da indenização, nos termos previstos nesta norma.

Art. 14. Para verificação dos critérios de elegibilidade de um bem reversível indenizável, faz-se necessária uma análise qualificada da utilização do ativo mediante laudo de avaliação de sua necessidade e conveniência para a prestação dos serviços públicos de saneamento básico, obrigando-se o concessionário a manter o inventário atualizado junto ao Poder Concedente e a providenciar a solicitação da retirada de ativos não necessários à prestação, ocasião em que deverá ser pactuado o tratamento a ser conferido a eventuais saldos a amortizar.

§ 1º. Os ativos que já não mais estejam em operação na data base do laudo de avaliação, devem ser considerados como não elegíveis, à exceção dos equipamentos de reserva técnica ou dos ativos que estiverem em manutenção corretiva ou preventiva, desde que a data de inatividade do ativo não ultrapasse o período de 60 (sessenta) dias da data base do laudo, devendo o prestador, em todo caso, dispor de documentos contemporâneos que comprovem tal condição.

§ 2º. No caso de imóveis operacionais, o Contratado deve possuir documentação que comprove a inequívoca titularidade do referido bem, podendo considerar imóveis em processo de regularização que estejam dentro da área geográfica do Contrato de Concessão, porém sendo necessário que os imóveis localizados fora da área geográfica do Contrato de Concessão estejam devidamente regularizados.

§ 3º. A infraestrutura implantada pelo prestador que esteja a serviço do Contrato de Concessão e cumpra os demais requisitos de elegibilidade, ainda que localizada em imóvel de propriedade de terceiros, deve ser identificada e considerada nos trabalhos de avaliação.

§4º. Os ativos de propriedade de terceiros, cujo uso seja regulado por contratos de locação ou arrendamento, não são elegíveis à indenização de que trata essa norma, porém, para fins de cálculo da indenização, poderão ser considerados como débitos do concessionário perante o Poder Concedente, caso houvesse obrigação de adquiri-los.

CAPÍTULO V

DO PAGAMENTO DA INDENIZAÇÃO

Art. 15. Verificadas quaisquer das hipóteses de encerramento antecipado do contrato, será instaurado procedimento de requisição e verificação dos documentos essenciais à definição do método de cálculo da indenização aplicável, conforme previsto nos artigos 7º a 11º.

§1º. O prazo para a entrega dos elementos indispensáveis de que trata o *caput* é de 10 dias, prorrogável por iguais períodos, a critério da entidade reguladora ou do Poder Concedente, contados a partir da data de notificação do contratado.

§2º. Encerrado o prazo previsto no §1º deste artigo, caso subsistam pendências em relação à documentação referente ao Modelo Econômico da Concessão ou Plano de Negócios, o pagamento da indenização estará condicionado à projeção de um modelo econômico ou plano de negócios adequado a representar o contrato encerrado, a ser apresentado pelo Poder Concedente, e a ser suportado por relatórios técnicos independentes preparados por profissionais reconhecidos no mercado.

§3º. Na hipótese do §2º acima, caso haja divergência do Concessionário após a conclusão do cálculo da indenização, ele poderá contratar uma entidade independente e especializada para realizar nova projeção do modelo econômico ou do plano de negócios e proceder a um novo cálculo, devendo ser adotado o quanto segue:

I – caso a diferença entre o valor resultante do cálculo da indenização realizado pelo Poder Concedente e o segundo cálculo proposto pelo concessionário seja inferior a 20% (vinte por cento), deverá ser considerado como valor da indenização o resultado da média de ambos os resultados; ou

II – caso a diferença entre o valor resultante do cálculo da indenização realizado pelo Poder Concedente e o segundo cálculo proposto pelo concessionário seja igual ou superior a 20% (vinte por cento), deverá ser contratada, às exclusivas expensas do concessionário, uma terceira entidade independente para realizar novo cálculo, devendo ser considerado como valor da indenização, a média entre os dois resultados cujos valores tenham sido mais próximos.

§4º. A projeção do modelo econômico ou do plano de negócios deverá observar o procedimento descrito no Anexo I, com vistas a:

- I – Estimar os investimentos que deveriam ter sido realizados;
- II – Avaliar os investimentos efetivamente realizados;
- III – Projetar o volume de receitas que se esperaria gerar durante a execução do contrato;
- IV – Especificamente para as metodologias do Custo Histórico e VNR, calcular o prazo adequado para amortização dos investimentos realizados, em conformidade com o volume de investimentos realizados; e
- V – Especificamente para as metodologias do Custo Histórico e VNR, determinar quais bens demandam o pagamento de valores indenizatórios.

Art. 16. Caso seja decretada a encampação dos serviços:

- I – A autoridade competente deverá iniciar o procedimento previsto no caput do artigo 15 no âmbito do processo administrativo voltado à decretação da encampação;
- II – A conclusão do levantamento de bens deve ocorrer previamente à reversão;
- III – A retomada dos serviços está condicionada à conclusão dos procedimentos descritos no Capítulo VI e ao prévio pagamento da indenização devida;
- IV – O valor da indenização deverá considerar não apenas a indenização diretamente vinculada ao montante investido e não amortizado, mas também a remuneração dos lucros cessantes pelo prazo remanescente do contrato, observadas as especificidades da metodologia aplicável, na forma dos anexos.

Art. 17. Caso o Contrato de Concessão seja extinto por mútuo acordo entre as partes:

- I – A autoridade competente deverá iniciar o procedimento previsto no caput do artigo 15 simultaneamente às tratativas referentes ao encerramento do Contrato;
- II – A conclusão do levantamento de bens deve ocorrer previamente à reversão;
- III – Será admitida a livre negociação em relação ao momento e à forma de pagamento, ressalvando-se o direito do Poder Concedente de realizar o pagamento com recursos provenientes do vencedor de certame destinado à contratação do novo concessionário;
- IV – O valor da indenização poderá, conforme acordado entre as partes, considerar não apenas a indenização diretamente vinculada ao montante investido e não amortizado, mas também a remuneração dos lucros cessantes pelo prazo remanescente do contrato, observadas as especificidades da metodologia aplicável, na forma dos anexos.

Art. 18. Caso seja decretada a caducidade da concessão ou deferido pedido de recuperação judicial ou falência do contratado:

I - A autoridade competente deverá iniciar o procedimento previsto no caput do artigo 15 no âmbito do processo administrativo de apuração da caducidade;

II – A conclusão do levantamento de bens ocorrerá posteriormente à reversão;

III – Os serviços poderão ser retomados imediatamente, independentemente do pagamento de indenização prévia;

IV – O concessionário poderá ser indenizado apenas quando concluída a licitação para definição do novo prestador, que poderá assumir a responsabilidade pelo pagamento, em conformidade com o previsto nos instrumentos convocatórios e contratuais;

V – O valor da indenização deverá considerar apenas a indenização diretamente vinculada ao montante investido e não amortizado, não incluindo qualquer remuneração do custo de capital; e

VI - Após definido o valor da indenização, serão descontados os valores referentes às penalidades aplicadas em caráter definitivo.

Parágrafo único: o valor da indenização antes dos descontos referidos no inciso VI acima não poderá ultrapassar o valor efetivamente investido com capital próprio somado ao valor das eventuais dívidas referentes aos financiamentos para aquisição dos Bens Reversíveis, nas condições previstas no Contrato.

Art. 19. Observadas as condições fixadas em lei, o Poder Concedente poderá realizar a nova licitação do objeto do contrato, cujo instrumento convocatório:

I – poderá prever a sub-rogação do novo concessionário nos contratos e obrigações que especificar do antigo concessionário, considerados essenciais para a continuidade das atividades concedidas;

II – deverá informar o valor da indenização por investimentos não amortizados em Bens Reversíveis, vinculados à exploração da atividade concedida, reconhecida pelo poder concedente como devida ao atual concessionário;

III – poderá atribuir ao licitante vencedor a responsabilidade pelo pagamento direto ao atual concessionário do valor devido a título de indenização pelos investimentos não amortizados, como condição para assinatura do novo contrato.

Art. 20. Finalizado o cálculo do valor indenizatório, deverão ser apurados e abatidos, para fins de compensação, todos e quaisquer valores eventualmente devidos pelo contratado, incluindo, dentre outros, multas e quaisquer penalidades, restituições ou quantias de quaisquer naturezas que sejam comprovadamente devidas pelo contratado, bem como os encargos financeiros correspondentes, como juros e correção monetária.

CAPÍTULO VI

VIGÊNCIA E APLICAÇÃO

Art. 21. Esta norma entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 22. Caberá a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA avaliar o emprego da disciplina desta norma pelas Agências Reguladoras, o que poderá ser utilizado como parâmetro para elegibilidade a ações promovidas pelo Governo Federal.

ANEXO I
DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE NEGÓCIOS

Diretrizes para Elaboração do Plano de Negócios

O Plano de negócios de referência consiste no descritivo do modelo econômico-financeiro para a concessão. No plano são apresentadas as premissas utilizadas, refletindo financeiramente a modelagem operacional, os arranjos técnicos e as características gerais do projeto. De modo geral, o Plano de Negócios referencial é um instrumento que serve de base para a execução do contrato por parte do concessionário e, também, um importante instrumento para a recomposição do seu equilíbrio econômico-financeiro.

1. Introdução

A introdução deverá conter o objeto da Concessão, o número do Edital, síntese da concorrência, e sucinta descrição do projeto e da estrutura do Plano de Negócios. Na introdução pode ser adicionada uma breve caracterização dos municípios que serão atendidos no Projeto.

2. Resumo do Plano de Negócio

Neste item, será apresentado um resumo do Plano de Negócios com a exposição das principais premissas do modelo econômico-financeiro que serão descritas ao longo do Plano de Negócios.

O plano deve conter no mínimo:

- Prazo de Concessão;
- Data estimada para início e fim da concessão;
- Data base dos orçamentos e custos do modelo;
- Contraprestação Anual Máxima (se houver);
- Outorga Fixa e/ou Variável (se houver);
- Investimentos Estimados;
- Taxa Interna de Retorno (TIR) do projeto;
- Taxa Interna de Retorno (TIR) do acionista;
- Valor dos financiamentos previstos;
- Prazo para atingimentos das metas previstas em contrato;
- Alavancagem financeira máxima prevista;
- Ano do primeiro retorno de *Equity* (primeiro ano de pagamento de dividendos);
- Primeiro e último ano de pagamento das dívidas;
- Matriz de Riscos.

3. Descrição das projeções e premissas gerais do Projeto

Neste item, serão descritas todas as projeções e premissas adotadas para o cálculo dos investimentos, depreciações, custos e despesas operacionais, projeções de receitas, seguros, garantias e financiamentos, tributos e resultado dos demonstrativos financeiros. Deverão ser apresentados em detalhes todos os procedimentos e justificativas pertinentes a cada uma das premissas apresentadas. O modelo deve ser apresentado em preços reais e nominais.

3.1 Projeções de Demanda

3.1.1 Atendimento à População

Projeção quantitativa do público-alvo que será atendido com o projeto segundo as metas estabelecidas em contrato. A projeção da população atendida com os serviços poderá ser tanto para a expansão da rede quanto para a continuidade dos serviços prestados de água e/ou esgoto.

Deverá ser descrita a metodologia utilizada para realização da projeção da população do município atendido pela concessão, assim como a apresentação dos cálculos para a comprovação dos valores apurados.

3.1.2 Projeção de Volume de Água e/ou Esgoto

A projeção do volume de água e ou/esgoto, deverá ser calculada a partir do estabelecimento das metas de atendimento, descritas no item anterior. O objetivo de tal projeção é estimar a infraestrutura necessária dos sistemas a serem implantados e o volume da operação.

3.2 Projeções de Investimentos

Nesse item, deverão ser demonstradas as projeções de investimentos ou CAPEX necessários para alcançar as metas estimadas a partir da projeção da demanda, e aquelas estabelecidas previamente em contrato.

Deverão ser descritas as metodologias de cálculo utilizadas para estimar o CAPEX.

- a) Definição da Necessidade de Obras para:
 - I. Ampliação da Capacidade de Atendimento;
 - II. Melhorias no Processo e na Tecnologia de Tratamento;
 - III. Consolidação dos Sistemas Atuais;
 - IV. Recuperação de Bens para a Continuidade da Prestação dos Serviços.
- b) Demonstrações de cálculo das projeções:
 - I. Demonstração dos cálculos de CAPEX por linha de investimento em cada sistema previsto, assim como a descrição das principais premissas para a estimativa de cálculo.
 - II. Devem ser identificados e mensurados todos os investimentos, não só aqueles necessários para a execução de obras, como o CAPEX

Operacional necessário para a operação da concessionária, os custos de desapropriação, projeto básico e projeto executivo, gerenciamento de obras, TI, reinvestimentos, entre outros.

c) Cronograma de Investimentos:

- I. Planejamento do cronograma dos Investimentos distribuídos ao longo do tempo total do contrato, de acordo com as metas contratuais estipuladas.

3.3 Projeção de Receitas

A projeção de receita é realizada por estimativas de demanda esperadas pela prestação dos serviços de abastecimento de água e coleta e tratamento de esgoto. Neste item, deverão ser apresentadas as premissas e a metodologia empregada, bem como os valores finais encontrados a partir delas para informar e detalhar:

- I. As receitas tarifárias previstas;
- II. Contraprestação - acrescida dos efeitos dos indicadores de performance;
- III. As receitas financeiras oriundas de aplicações e/ou outras operações financeiras (quando houver);
- IV. Receitas Acessórias (i.e., cobranças de outros serviços na conta de água e esgoto como taxa de religação dos serviços, fornecimento de água de reuso, aferição de medidores, entre outros)
- V. Outras receitas.

3.4 Projeção de Custos e Despesas (OPEX)

A Projeção de Custos e Despesas é estimada de acordo com os serviços definidos para atender ao modelo de negócios, tendo como principais premissas de dimensionamento os avanços dos investimentos, projeções de volumetrias e dados populacionais. Nesse item, devem ser apresentadas as premissas e cálculos para estimar o montante de OPEX do contrato.

Pode ser estimado:

- a) Levantamento e identificação de todos os custos e despesas operacionais da concessionária significativas:
 - I. Custos operacionais (inclui os custos de manutenção e conservação);
 - II. Despesas administrativas;
 - III. Outras despesas:
 - Taxas, Seguros e Garantias;
 - Despesas com outorga;
 - Despesas com regulação e fiscalização;
 - Despesas com a contratação do Verificador Independente;
 - Demais despesas previstas, não se limitando as despesas anteriores.

b) Demonstração da Metodologia de Cálculo para cada despesa e custo levantados:

- I. Descrição e justificativa das premissas adotadas para o cálculo da estimativa de despesas e custos da Concessão ao longo de todo contrato, incluindo os custos de manutenção e conservação. Assim como a descrição da metodologia de cálculo.

c) Cronograma de Custos e Despesas:

- I. Planejamento do cronograma de Custos e Despesas desembolsados ao longo do prazo do contrato, de acordo com as metas contratuais estipuladas.

3.5 Premissas Financeiras

3.5.1 Estrutura de Financiamento

Por se tratar de um setor de investimento intensivo de capital se faz necessária a obtenção de recursos via dívida e financiamento. Dessa forma, o item contempla estudos e considerações acerca da estrutura de Financiamento de Curto Prazo ou de Longo Prazo, a qual são financiados os desembolsos com investimentos.

Desse modo, deverá ser descrito:

- I. ingresso de capital de terceiros (empréstimo ponte e/ou longo prazo, dívida sênior e/ou subordinada, empréstimos bancários diversos, utilização de valores mobiliários, emissão de debêntures, melhorias de créditos, *hedge* etc.);
- II. amortização de principal;
- III. valores dos juros, encargos estimados e cronograma de pagamentos;
- IV. índice de cobertura do serviço da dívida durante todo o período correspondente.

3.5.2 Premissas Tributárias

Deverá ser informado e detalhado o regime tributário adotado para fins de apuração do Imposto de Renda (IR), Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), Programa de Integração Social (PIS) e Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS), assim como o regime de tributação, base de cálculo e alíquotas.

- Impostos Diretos - Tributos Sobre o Lucro – de acordo com a legislação fiscal vigente
- Impostos Indiretos - Tributos Sobre a Receita – de acordo com a legislação fiscal vigente

3.5.3 Premissas Macroeconômicas

Os indicadores macroeconômicos são utilizados para o cálculo da atualização monetária e recomposição inflacionária. Dessa forma, usualmente são realizadas projeções públicas divulgadas pelo BACEN (sistema de expectativas futuras) e, quando não disponibilizadas pelo sistema do BACEN, de outras instituições financeiras reconhecidas.

Devem ser utilizados os indicadores previstos em contrato.

- Principais Indicadores:

- IPCA
- IGP-M
- CDI
- SELIC
- TJLP

3.5.4 Capital de Giro

O capital de giro reflete a quantia que a firma deve comprometer para fazer frente a compromissos de curto prazo, sendo definido como a diferença entre ativos de curto prazo e passivos de curto prazo.

Nesse item deve ser projetada a necessidade de capital de giro ao longo dos anos de concessão, assim como as justificativas para as premissas adotadas.

3. 6 Demonstrações Financeiras

A partir das premissas e das metodologias apresentadas nos tópicos descritos no anexo V, deverão ser apresentadas as principais contas que compõem as Demonstração de Resultado do Exercício (DRE), Balanço e o Fluxo de Caixa Livre da Firma.

3.6.1 Demonstrativo de Resultado do Exercício (DRE)

O DRE é um relatório financeiro que demonstra de forma consolidada as operações realizadas pela empresa. Nele são consolidadas as contas de receitas, despesas, investimentos, custos e provisões apurados, evidenciando a formação do resultado líquido da empresa na ocasião.

O Demonstrativo de Resultados da concessionária deverá ser apresentado de forma anual, projetado para cada ano do contrato, durante toda a concessão, atendendo as orientações previstas pela Lei das Sociedades por Ação (Lei Nº 6.404/ 1976, em seu Art. 187).

3.6.2 Fluxo de Caixa

A partir das premissas adotadas no capítulo 3, deverá ser projetado o Fluxo de Caixa Livre do Projeto (SPE desalavancado) e o Fluxo de Caixa do Acionista (SPE alavancado), compatível com as premissas adotadas no plano de negócios. Deverá ser calculada a Taxa Interna de Retorno (TIR) para o Fluxo de Caixa do Projeto e para o Fluxo de Caixa do Acionista.

3.6.3 Balanço Patrimonial

O balanço patrimonial é um relatório financeiro que se registra todos os ativos (bens) e passivos (obrigações) que a concessionária possui. O balanço patrimonial deverá ser projetado para cada ano do contrato durante o período da concessão.

4. Cartas de Acompanhamento

Deverão ser apresentadas duas cartas: uma sobre a revisão do modelo financeiro e outra emitida por uma empresa de primeira linha com experiência e reconhecimento nacional ou internacional na estruturação de projetos. A carta irá atestar que a empresa assessorou a concessionária na montagem financeira do empreendimento, analisou o plano de negócios e atestou sua viabilidade e exequibilidade.

5. Apresentação do plano de negócios

- O Plano Econômico-Financeiro deverá ser apresentado em formato de relatório, preferencialmente em Word para Windows (ou formato equivalente), e no caso de planilhas eletrônicas, em Excel para Windows (ou formato equivalente). 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, passíveis de verificação, mediante a apresentação de todos os dados, fórmulas e cálculos realizados que resultaram no fluxo de caixa das projeções financeiras, para possibilitar a análise e a consistência dos cálculos.

ANEXO II
METODOLOGIA PARA REALIZAÇÃO DE INVENTÁRIO

Metodologia para a realização de inventário

O Inventário 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. 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, 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, Ligações);
- III. BCEA - Barragens, Captações, Elevatórias e Adutoras de Água Bruta.

Sistema de esgotos sanitários:

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

- I. RCE - Coleta de Esgotos (Interceptores, Coletores, Ramais, Redes, Estações Elevatórias e Linha de Recalque);
- II. ETE - Estações de tratamento de esgoto;
- III. DET - Disposição do Esgotos Tratados (Emissários).

b) 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:

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

- Sistema de esgotamento sanitário: instalações, máquinas, equipamentos, estações elevatórias, linhas de recalque, coletores-tronco, interceptores, estações de tratamento de esgotos, estações de pré-condicionamento, emissários e destino final;
- Laboratórios de controle de qualidade e centros de controle operacional;
- 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 meio de verificação com inspeção *in loco*, e levantamento para identificação e obtenção dos ativos pertencentes à concessão, com o objetivo de coletar especificações técnicas, incluindo também informações sobre o fabricante, modelo, tipo, número de série, quando possível, 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 Esgotos Sanitários;
- 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 concessão, deve ser verificado o estado de conservação e manutenção do bem, assim como o estado operacional. É recomendado que seja realizado um relatório ilustrado com fotografias dos ativos.

Roteiro para levantamento de 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:
 - Fabricante;
 - Ano de fabricação;
 - Modelo, tipo, nº de série;
 - Potência, capacidade, dimensões;
 - Características construtivas – detalhes;
 - Características operacionais;
 - 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) – indicar a área do espelho d'água nos níveis: máximo excepcional, máximo normal e mínimo normal;
 - volumes (m³) – indicar o volume do reservatório nos níveis: máximo excepcional, máximo normal e mínimo normal;
 - área total (ha) dos reservatórios incluindo a área de proteção.
 - Tomada d'água: tipo, altura (m), comprimento total (m);

- Tubulação de adução: comprimento (m), tipo de seção, base (m), arco (m);
- Poços: volume (m³);
- 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 (m³/s);
- Capacidade instalada (m³/s);
- Tecnologia adotada;
- Localização (incluindo cota);
- Potência instalada (kva);
- Data de aquisição e/ou data de instalação.

c) Estações de Tratamento de Esgotos (ETE):

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

- Vazão média anual (m³/s);
- Capacidade instalada (m³/s);
- Tecnologia (nível de tratamento);
- Localização (incluindo cota);
- Potência instalada (kva);
- Data de aquisição e/ou data de instalação.

d) Redes de Coletoras:

- Indicar o comprimento das redes coletoras (Km) de acordo com material, diâmetro e vazão, incluso 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;
- Reservatórios - informar quantidades e especificações técnicas;

- Data de instalação da rede.

f) Emissários de Esgotos ou Aterros Sanitários:

- Informar as especificações técnicas, quantidades e data de instalação.

II. Edificações, obras civis e benfeitorias:

a) No laudo de inspeção física devem constar as seguintes informações acerca das edificações, obras civis e benfeitorias:

- Nome que caracterize as edificações, obras civis ou benfeitorias de acordo com as suas funções;
- Localização;
- Condições de ocupação;
- Área total construída (m²);
- Área operacional (m²);
- 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 m áreas totais (m²); 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 (m2 ou ha);
- Topografia (plano, acline ou declive);
- Frentes Múltiplas (frente, uma ou mais esquinas);
- Superfície (seca, alagada, pantanosa, brejosa etc.);
- Formato (regular, irregular etc.).

b) Dados da Região

- Zoneamento (comercial, industrial, serviços, misto, residencial, rural, Zis). 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 para Windows, e planilhas eletrônicas em EXCEL para Windows. Todos os arquivos de dados devem estar devidamente identificados e formatados.

As 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, fórmulas e cálculos realizados que resultaram no fluxo de caixa das projeções financeiras, para possibilitar a análise e a consistência dos cálculos.

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 III
METODOLOGIA CUSTO HISTÓRICO CONTÁBIL

Aplicação Da Metodologia Custo Histórico Contábil

1. Definição

Trata-se de metodologia em que os valores da indenização dos bens reversíveis são calculados com base em seu custo histórico de aquisição, considerando a base de ativos contábeis e os ajustes correspondentes necessários, tais como custos financeiros de empréstimos, margem de construção, investimentos não obrigatórios, entre outros.

O mês final utilizado para aplicação das taxas de depreciação ou amortização aplicadas nos cálculos dos valores dos investimentos não depreciados ou amortizados será o mês da extinção antecipada do contrato de concessão.

2. Valoração dos ativos:

O valor indenizável dos bens reversíveis será apurado considerando o seu custo histórico, aferido com base em registro de ativos contábeis, passível de ajustes por verificação independente, descontados os tributos que tenham sido recuperados, despesas financeiras, e depreciação e amortização ajustadas, conforme disposto neste anexo.

Não serão indenizados os valores registrados no ativo referentes a:

- i. Margem de receita de construção;
- ii. Adiantamento a fornecedores, por serviços ainda não realizados;
- iii. Bens e direitos que estejam isentos de indenização nos termos do contrato de concessão;
- iv. Custos pré-operacionais, salvo aqueles que comprovadamente representem benefício econômico futuro ao sistema;
- v. Investimentos em bens reversíveis realizados acima das condições praticadas pelo mercado.

As taxas de depreciação e/ou amortização deverão respeitar a vida útil do ativo e o prazo contratual da Concessão, observado o período em que o ativo estiver disponível para uso.

No caso dos bens com vida útil superior ao prazo final da concessão, deverá ser considerado para fins de indenização que a sua vida útil corresponde ao prazo final da concessão.

3. Ajustes na base contábil

O cálculo da indenização com base em demonstrativos contábeis, exige que uma série de ajustes sejam realizadas, pelas seguintes razões:

3.1.1. *Materialidade*

Os demonstrativos contábeis recebidos pelas agências passam por procedimentos de auditoria que utilizam como base um conceito de materialidade aceito pelo Conselho Federal de Contabilidade e que determina, no juízo do auditor, os montantes acima dos quais será necessário um reporte no seu parecer de auditoria.

Este conceito de materialidade não se aplica, naturalmente, ao setor público, especialmente quando se trata da apuração de uma indenização a um ente privado que envolve, portanto, um gasto público.

3.1.2. Custo do ativo e teste de impairment

Entende-se que qualquer ativo deve ter capacidade de gerar benefícios econômicos futuros. Tais benefícios podem decorrer do uso direto do ativo em questão ou de sua venda. Assim, o chamado “valor recuperável do ativo” é constituído pelo maior valor apurado entre o valor líquido da venda e os valores gerados pelo uso do ativo.

Em diversas situações, é possível que este valor recuperável seja inferior ao valor registrado contabilmente. Esta diferença representa a perda pela redução do valor do ativo ao seu valor recuperável ou, simplesmente, “perda por *impairment*”.

É recomendável que se faça um teste de recuperabilidade do ativo ou *Impairment Test*, cujo objetivo é apresentar, de forma prudente, o valor real líquido de realização de um ativo, de modo a assegurar que o montante final da indenização esteja ajustado à real capacidade de geração de valor do bem.

Nos casos de concessões, pode ocorrer que determinada obra ou custo de manutenção seja superior ao estimado. Nesse caso a companhia deverá efetuar uma redução do valor no ativo, apenas se o valor atualizado das receitas futuras não for suficiente para cobrir os diversos custos da companhia e seu requisito de rentabilidade.

3.1.3. Diferentes políticas contábeis (permitidas no contexto do IFRS)

No setor de saneamento há grande fragmentação das regulações e dos modelos contratuais. Apesar de haver normas contábeis brasileiras e internacionais, as concessionárias podem adotar políticas contábeis diferentes umas das outras, que geram discrepâncias na análise dos valores dos intangíveis quando analisadas comparativamente. Um exemplo prático é em relação ao percentual adotado pelas concessionárias na margem de construção (para reconhecimento contábil da receita e custo de construção) que varia de forma significativa, assim como a curva de depreciação. Por esse motivo é necessário levar em consideração as diferentes políticas contábeis na fase de ajustes da base, a fim de evitar possíveis divergências de valores no cálculo de indenização.

3.1.4. Realização de investimentos não obrigatórios e em bens não reversíveis

Os Investimentos não obrigatórios são aqueles não relacionados diretamente à operação (e.g., investimentos em sedes administrativas das Concessionárias) ou investimentos que tragam benefícios apenas para a Concessionária e não possam ser utilizados pelo Poder Concedente (e.g., softwares exclusivos ou custos para adoção da marca do Concessionário).

Com o uso dos demonstrativos contábeis, se faz necessário o detalhamento dos investimentos realizados a fim de segregar os investimentos não obrigatórios realizados dos bens não reversíveis, uma vez que podem estar reconhecidos em uma mesma rubrica contábil.

3.2. Ajustes da base contábil para o cálculo da indenização

O valor de indenização pelo método contábil deverá ser o equivalente ao valor do ativo intangível não depreciado da Concessionária, mas sujeito, pelas razões acima, ao conjunto de deduções listadas abaixo.

3.2.1. *Reequilíbrio econômico e financeiro*

Os valores redefinidos (ativos e passivos) entre as Concessionárias e o poder concedente, no que tange aos aspectos de reequilíbrio econômico e financeiro do contrato de concessão, precisam ser excluídos da base de cálculo de indenização, para evitar o pagamento de um valor adicional, que só seria justificado se as Concessionárias continuassem a exploração do direito de concessão.

3.2.2. *Obras em Andamento*

Os valores classificados como obras em andamento durante a apuração serão indenizados, desde que comprovado que os valores incorridos refletem os preços de mercado em relação ao atual estado do ativo.

Contudo, deve estar comprovado que tais itens estão aptos a ser incorporados ao sistema ou podem ser finalizados pelo Poder Concedente, para serem efetivamente aproveitados. Essa comprovação deve ser confirmada pelo Poder Concedente e visa evitar a indenização sobre obras que porventura estejam paradas, que não tenham utilidade evidente ou que apresentem vícios insanáveis, e não tenham sofrido baixa contábil dos itens considerados como obras em andamento. Em caso de discordância, as partes devem, em comum acordo, submeter a controvérsia à avaliação de entidade independente.

3.2.3. *Custos Financeiros de Empréstimos*

Os custos financeiros de empréstimos relativos a investimentos indenizáveis serão capitalizados para fins de indenização até a data prevista contratualmente para disponibilização da infraestrutura à operação (ativação contábil do ativo após início de operação).

3.2.4. *Custos Financeiros Capitalizados*

No caso de existirem custos financeiros capitalizados, estes devem estar em conformidade com os respectivos contratos de financiamento e as normas contábeis em vigor. De acordo com as regras contábeis, os valores de juros devem ser capitalizados durante o período de construção (antes do bem ser ativado contabilmente).

3.2.5. *Margem de Construção*

Quanto à margem de construção, pela orientação da ICPC 01 (OCPC 05), há uma margem referente aos lucros previstos no empreendimento. Assim, de acordo com a OCPC 05, item 43:

43. Quando a concessionária presta serviços de construção, ela deve reconhecer a receita de construção pelo valor justo e os respectivos custos transformados em despesas relativas ao serviço de

construção prestado e, dessa forma, por consequência, apurar margem de lucro. Em geral, o concessionário é o responsável primário pela prestação de serviços de construção, mesmo nos casos em que haja a terceirização dos serviços. Nos casos em que há terceirização da obra, normalmente, a margem é bem menor, suficiente para cobrir a responsabilidade primária do concessionário e eventuais custos de gerenciamento e/ou acompanhamento da obra.

Por se tratar de simples ajuste contábil, que não reflete os valores de contrato suportados financeiramente pela Concessionária, essa margem de lucro não deve ser contabilizada na base de ativos reversíveis, consequentemente não deve ser indenizada.

3.2.6. Bens Não Reversíveis

Os bens não reversíveis não devem compor o cálculo de indenização, uma vez que tais bens não serão devolvidos ao poder concedente no final do contrato, permanecendo como propriedade das Concessionárias. Desse modo, deverão ser excluídos do cálculo os bens não reversíveis que compõem a base contábil da concessionária.

3.2.7. Transações com partes relacionadas

Conforme definido no CPC 05, “Parte relacionada é a pessoa ou a entidade que está relacionada com a entidade que está elaborando suas demonstrações contábeis”. Transação entre partes relacionadas é uma transferência de recursos, serviços ou obrigações entre uma Concessionária que reporta a informação e uma parte relacionada, independentemente da cobrança de um preço em contrapartida.

Os relacionamentos entre controladora e controlada devem ser divulgados independentemente da ocorrência de transações entre as partes, garantindo transparência aos usuários.

Caso seja identificada transferência de recursos em condições não praticadas pelo mercado, os valores acima das condições de mercado não serão considerados para indenização, sem prejuízo de outras providências cabíveis, devendo ser assegurado o contraditório e a ampla defesa de forma apartada para a parte controversa.

3.2.8. Investimentos não obrigatórios

Investimentos não obrigatórios são investimentos não relacionados diretamente à operação. Não são considerados investimentos obrigatórios aqueles realizados em sedes administrativas das Concessionárias ou investimentos que tragam benefícios apenas para a Concessionária e que não sejam utilizados pelo poder concedente, como os *softwares* proprietários. Também são considerados investimentos não obrigatórios os investimentos estéticos para adoção e divulgação de marca da Concessionária.

Os investimentos de caráter não obrigatório são classificados em três categorias: necessários, úteis ou voluptuários. Entende-se por necessários, aqueles investimentos que, apesar de não serem obrigatórios, foram mandatários para a manutenção ou conservação do bem. Já os úteis trazem benefícios inquestionáveis ao bem, mas não eram indispensáveis à sua conservação. Por fim, os voluptuários são aqueles de mero deleite ou aparência do bem, mas nada acrescentam ao uso habitual, nem estão relacionados à necessidade de sua manutenção (Código Civil Brasileiro, Art. 96).

Estes últimos não precisam ser indenizados. Contudo, os investimentos necessários e úteis que tenham impacto na vida útil do bem, ou seja, que aumentem sua vida útil, devem ser objeto de indenização caso não tenham sido completamente amortizados.

A análise a respeito dos investimentos não obrigatórios deve fazer parte do trabalho de verificação independente, a fim de analisar e classificar as obras e seu estado.

3.2.9. 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. Embora represente uma despesa, a outorga não representa um investimento em bem reversível, razão pela qual não integrará esta parcela indenizatória.

3.2.10. Adiantamento à fornecedores

Os valores contabilizados referentes aos adiantamentos aos fornecedores devem ser expurgados da base de cálculo de indenização, uma vez que são passíveis de negociação e ressarcimento pelas construtoras ao concessionário.

3.2.11. Despesas pré-operacionais

As despesas pré-operacionais são referentes aos gastos incorridos no início da concessão, como honorários de serviços de terceiros, custos de folha de pagamento de diretores e executivos, ou custos de mobilização.

Despesas pré-operacionais incorridas pelo Concessionário para estudos exclusivos relativos aos certames licitatórios (*i.e.*, consultorias financeiras, jurídicas e de engenharia, entre outros) não devem ser indenizados. São exceção a esta regra os gastos associados a um ativo reversível e utilizável pelo Poder Concedente (como um projeto de engenharia ou estudo de impacto ambiental) e eventuais despesas incorridas para cumprimento de obrigação de reembolso dos gastos do Poder Concedente quando do certame licitatório.

4. Trabalho de verificação independente e asseguarção

É recomendado que se faça um trabalho de verificação independente e asseguarção, para que haja exatidão e controle dos bens e valores registrados no

intangível da Concessionária. Apesar de algumas concessionárias realizarem auditoria anual e revisões trimestrais, os procedimentos utilizados pelos auditores independentes contemplam seleções e análises apenas com base em materialidade. Desta maneira, pode haver itens considerados imateriais pelos auditores que deveriam ser ajustados no intangível da Concessionária e não fazer parte da base de cálculo de indenização.

O trabalho de verificação independente e assecuração também deve ser utilizado para:

- Verificar se os investimentos realizados estão a preços de mercado, e se estão de acordo com a governança aplicável;
- Verificar a qualidade das informações financeiras relacionadas ao ativo: valor presente, depreciação, vida útil, registros contábeis, orçamento de obras, contratos assinados; assim como uma classificação correta de acordo com as Normas Internacionais de Informação Financeira;
- Verificar a existência de investimentos duplicados (ou seja, que tiveram que ser refeitos devido a erros), que não devem ser considerados duas vezes no cálculo da compensação;
- Aplicação correta das políticas contábeis, incluindo a política de depreciação/amortização dos ativos, considerando as datas de entrada em operação dos ativos e os valores líquidos. Em princípio, os ativos de uma concessão devem ser depreciados ao longo da vida útil do projeto.

Cabe ressaltar também que o trabalho de verificação independente e assecuração precisará assegurar que os valores calculados com base nas correções monetárias, dos itens contabilizados no intangível ao custo histórico, foram mensurados de forma correta. Desta forma é importante que seja avaliada também a correta data de aquisição e entrada em operação dos bens reversíveis.

5. Relatório da avaliação

O documento final contendo a avaliação deverá ser apresentado em formato de relatório, preferencialmente em Word para Windows (ou outro formato compatível), e no caso de planilhas eletrônicas, em Excel para Windows (ou outro formato compatível). 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, passíveis de verificação, mediante a apresentação de todos os dados, fórmulas e cálculos realizados que resultaram no fluxo de caixa das projeções financeiras, para possibilitar a análise e a consistência dos cálculos.

5.1. Valor da Indenização em caso de caducidade

Para cálculo do valor de indenização em caso de extinção antecipada por caducidade aplicar-se a seguinte fórmula:

Se $Ra \leq Dt$: Valor de Indenização = $Ra - Cr$

Se $Dt < Ra$: Valor de Indenização = $Dt - Cr$

Sendo:

Ra: Valor apurado no Relatório de Avaliação utilizando a metodologia do valor contábil, conforme detalhado neste anexo (ver ponto 4);

Dt: Dívidas referentes aos financiamentos para aquisição dos Bens Reversíveis, nas condições previstas no Contrato, e ao capital efetivamente integrado na concessionária pelos acionistas e ainda não reembolsado, sem direito a qualquer remuneração, à data de término do contrato

Cr: Custos de ruptura a suportar pela contratada.

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, validados por entidade independente reconhecida no mercado.

Os custos de ruptura, prudentes e proporcionais, serão apurados pelo contratante e deduzidos ao valor da indenização.

ANEXO IV
METODOLOGIA VALOR NOVO DE REPOSIÇÃO

APLICAÇÃO DA METODOLOGIA VNR

1. Definição

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.

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

2. 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:

- Método do Custo de Reposição: Aplicável a instalações, máquinas e equipamentos;
- Método de Reprodução ou quantificação de custo: Aplicável a avaliação dos bens edificações, obras civis e benfeitorias;
- Método Comparativo de Mercado: Aplicável aos terrenos.

Para a correta valoração do ativo, independente da classe à qual pertença, 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 levantamento das características e especificações técnicas do ativo, de acordo com levantamento individual ou por amostragem, considerando as etapas do inventário descritas no Anexo II – Metodologia para a Realização do Inventário.

2.1. *Instalações, máquinas e equipamentos*

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

O inventário de ativos fixos deve conter as especificações técnicas de todos os ativos pertencentes à concessionária, incluindo informações sobre fabricante, modelo, tipo, número de série, ano de fabricação, capacidade, reformas e agregações. O inventário deve conter grau de detalhamento suficiente para a realização da cotação e estimativa de custos dos bens levantados. A metodologia para a realização do Inventário encontra-se no Anexo II desta norma de referência.

2.1.1. *Descrição dos componentes do cálculo*

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

- Ativos Principais – AP:
 - Após o levantamento de todos os ativos fixos pertencentes à concessionária, será realizada cotação de mercado de um equipamento idêntico ou similar ao avaliado, e nas mesmas condições de uso do mesmo;
 - As cotações de preços junto aos fabricantes ou fornecedores devem considerar o tipo e as características do equipamento existente avaliado, adicionados os custos extras para a implantação dos equipamentos;
 - Os ativos componentizados 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 de cada componente do ativo, corrigido pela taxa cambial e somado aos valores de frete e imposto, conforme detalhado adiante. Se necessário, podem ser adicionados os valores de projeto e de instalação;
 - As cotações de preço deverão ser sempre 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 dos 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. O banco de preços da própria concessionária pode ser utilizado apenas como uma referência para complementação da análise. 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 juntos aos fornecedores e fabricantes serão adicionados os seguintes custos:
 - Taxa cambial (TC)
 - Frete (FR)
 - Impostos (I)

Fórmula:

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

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.

- Equipamentos Acessórios (EA):
 - Os bem acessórios são bens que se incorporam ao principal e que possuem valor isoladamente, incorporados ou não ao principal. Identificados os materiais acessórios dos equipamentos principais, estes terão seus custos agregados aos valores desses equipamentos;
 - 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;
 - Os Equipamentos Acessórios são calculados da mesma forma dos Equipamentos Principais:
 - Taxa cambial (TC)
 - Frete (FR)
 - Impostos (I)

Fórmula:

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

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.

- Custo Adicional (CA):
 - Os custos adicionais são os custos necessários para colocar o ativo em operação, compostos pelos custos de engenharia, que engloba o custo do projeto e a mão-de-obra para a instalação e montagem dos equipamentos.
 - Os custos adicionais devem ser fornecidos pelos fabricantes e fornecedores dos bens principais. Caso não o 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 fórmulas necessárias ao entendimento dos cálculos.

2.1.2. 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.

Fórmula:

$$\text{VNR: AP + EA + CA}$$

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.

2.1.3. Depreciação Física

Deve ser realizado o cálculo da depreciação física, de forma a incorporar o eventual desgaste das instalações, máquinas e equipamentos, levando em conta seu estado de conservação, aplicados ao valor de novo para obtenção do valor depreciado.

Não poderão ser revertidos bens que não tenham mais vida útil operacional remanescente.

2.2. Edificações, obras civis e benfeitorias

A avaliação de bens edificações, obras civis e benfeitorias deve ser realizada 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.

2.2.1 Laudo de Inspeção física

O objetivo do laudo de inspeção física é o levantamento de informações gerais de todas as edificações que pertencem a concessionária, além de dados específicos, incluindo o levantamento das especificações dos materiais aplicados, para estimação do padrão construtivo, a tipologia, o estado de conservação e a idade aparente. As etapas para a realização do laudo de inspeção estão descritas no Anexo II deste documento.

2.2.2 Identificação de custo pelo custo unitário básico

A Identificação do custo por meio de custo unitário básico refere-se ao custo por metro quadrado de construção do projeto-padrão considerado. Poderão ser utilizados os custos unitários de construção pré-definidos, 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;

2.2.2.1 Cálculo da área equivalente de construção

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

$$S = Ap + \sum_i^n (Aq_i \cdot P_i)$$

- 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.

2.2.2.2 Estimativa do custo de construção

Para estimar o custo de construção deve-se aplicar o modelo a seguir:

$$C = [CUB + \frac{OE + OI + (OFe - OFd)}{S}](1 + A)(1 + F)(1 + L)$$

- 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.

2.2.3 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. O modelo é executado nas seguintes etapas:

2.2.3.1 Vistoria:

A vistoria detalhada da benfeitoria tem como objetivo examinar as especificações dos materiais aplicados, o estado de conservação e a idade estimada.

2.2.3.2 Levantamento dos quantitativos:

É realizado o levantamento de todos os quantitativos de materiais e serviços aplicados na obra, em duas etapas:

3. Quantificação dos insumos, com a listagem de todos os insumos necessários para a construção da obra, classificados em materiais, mão-de-obra e equipamentos;
4. Composição dos custos unitários dos serviços, obtido através da utilização de composições unitárias de custos para execução de uma unidade de serviço.

2.2.3.3 Pesquisa de Custos:

De acordo com as especificações dos materiais e serviços utilizados para execução da benfeitoria, coletam-se os seus respectivos custos em fontes de consulta especializadas.

2.2.3.4 Preenchimento da planilha orçamentária:

Deve ser elaborada uma planilha orçamentária contendo a relação de todos os serviços, com as seguintes descrições: unidade de medida, a quantidade, o custo unitário, o custo total e a fonte de consulta.

2.2.3.5. Depreciação Física:

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

2.2.3.6. Custo de Reedição da benfeitoria:

É o resultado do custo de reprodução subtraído da parcela relativa à depreciação.

2.3. Terrenos

A avaliação é feita pelo MÉTODO COMPARATIVO DE MERCADO, baseado no princípio de que a substituição é aplicável à 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, sempre que possível, semelhantes às do avaliando.

A seleção da amostra é feita por uma pesquisa de mercado em que 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 à 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 identificadas e, sempre que possível, diversificadas.

É recomendado que a amostra contenha no mínimo 3 (três) elementos de pesquisa comparáveis para obter o grau I de fundamentação. Para se alcançar o grau de fundamentação II, a quantidade mínima de dados efetivamente utilizados é de 5 (cinco) amostras. Para atingir o grau III, a quantidade de dados é de 12 elementos da amostra. O avaliador em conjunto com a concessionária deve avaliar qual é a necessidade de grau de fundamentação da avaliação. No caso de utilização de menos de 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 avaliando. 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, a concessionária deverá fornecer documentos para o levantamento dessas informações do terreno avaliado, são elas: escritura, registro e planta. Os dados mínimos dos imóveis que devem ser levantados na inspeção física estão descritos no Anexo II – Metodologia para a realização de Inventário.

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

Dados da pesquisa de mercado

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

- Endereço completo;
- Dados das fontes selecionada:

- Nome da imobiliária, corretor ou site imobiliário;
 - Telefone para contato;
 - Outras informações relevantes.
- Área do terreno (m²);
 - Mapa, planta ou croqui indicando a localização de cada elemento;
 - Valor da oferta;
 - Quantificação dos fatores de homogeneização utilizados na amostra por terreno;
 - 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);
 - Valor unitário médio encontrado no mercado (r\$/m²);
 - Desvio-padrão;
 - Coeficiente de variação;
 - Valor limite inferior e superior (r\$/m²);
 - Unitário médio homogeneizado (r\$/m²);
 - Unitário médio de mercado adotado pelo mercado;
 - Unitário final apresentado pela avaliação (r\$/m²).

Definição dos fatores

Para a avaliação de terrenos devem ser aplicados os seguintes fatores:

- Fator de oferta ou fator de elasticidade: a aplicação deste fator considera a margem de desconto em uma negociação de mercado;
- 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 auge ou declive, poderá valorizar ou desvalorizar;
- Fator de transposição ou localização: a aplicação desse fator serve para transferir hipoteticamente o valor do terreno de um lugar a outro, com o objetivo de homogeneizar dados que estejam em localidades distintas;
- 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 a existência de diferença de valores unitários de acordo com a dimensão do terreno. Os de maior extensão apresentam unitários menores, limitando-se a sua influência à parcela com que os mesmos 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, 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% 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, 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 contenham construções civis podem ser consideradas, desde que se justifique a escolha do elemento e demonstre os cálculos e procedimentos utilizados para a desconsideração das construções e benfeitorias.

2.3.1 Desapropriação de Terrenos

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

2.3.2 Servidões

Serão valoradas as faixas de servidão com escritura de propriedade, que não devem ser avaliadas a valor de mercado como terrenos. As faixas de servidão 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 da concessionária.

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

2.4 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 passagem/inspeção, acessórios.

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

Para realizar a valoração das redes calcula-se o custo unitário de construção multiplicado pela extensão total, conforme a seguinte fórmula:

$$\text{Custo Total} = E \times C$$

Onde:

E = Extensão da Rede total

C = Custo unitário do serviço estimado

O valor do custo unitário de construção das redes pode 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			

3. Parâmetros Econômicos

3.1 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: 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: Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, apurado pelo IBGE.

3.2 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 da concessionária, respeitando o percentual de alavancagem. A taxa deve ser anual e em termos nominais.

3.3 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 aplicáveis aos empreendimentos, caso fossem construídos atualmente.

3.4 Valor da Indenização em caso de caducidade

Para cálculo do valor de indenização em caso de extinção antecipada por caducidade aplicar-se seguinte fórmula:

$$\text{Se } Ra \leq Dt: \text{Valor de Indenização} = Ra - Cr$$

$$\text{Se } Dt < Ra: \text{Valor de Indenização} = Dt - Cr$$

Sendo:

Ra: Valor apurado no Relatório de Avaliação utilizando a metodologia do VNR, conforme detalhado neste anexo (ver ponto 4);

Dt: Dívidas referentes aos financiamentos para aquisição dos Bens Reversíveis, nas condições previstas no Contrato, e ao capital efetivamente integrado na

concessionária pelos acionistas e ainda não reembolsado, sem direito a qualquer remuneração, à data de término do contrato

Cr: Custos de ruptura a suportar pela contratada.

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, validados por entidade independente reconhecida no mercado.

Os custos de ruptura, prudentes e proporcionais, serão apurados pelo contratante e deduzidos ao valor da indenização.

3.5 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. Embora represente uma despesa, a outorga não representa um investimento em bem reversível, razão pela qual não integrará esta parcela indenizatória.

4. Relatório da avaliação:

O documento final contendo a avaliação, deverá ser apresentado em formato de relatório, preferencialmente em Word para Windows (ou outro formato compatível), e no caso de planilhas eletrônicas, em EXCEL para Windows (ou outro formato compatível). 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, passíveis de verificação, mediante a apresentação de todos os dados, fórmulas e cálculos realizados que resultaram no fluxo de caixa das projeções financeiras, para possibilitar a análise e a consistência dos cálculos.

ANEXO V
METODOLOGIA VALOR JUSTO DE MERCADO

Aplicação da Metodologia Valor Justo de Mercado

1. Descrição da metodologia – Fluxo de Caixa Descontado

A indenização dos investimentos não amortizados de acordo com o método de valor justo de mercado do projeto é determinada segundo uma avaliação econômico-financeira realizada na data base do término de contrato. Tal avaliação se desenvolve fazendo uso dos demonstrativos financeiros auditados mais recentes publicados pela Concessionária, da validação de dados operacionais de acordo com parâmetros de mercado, da matriz de riscos definida em contrato. Como referencial, recorre-se também ao Plano de Negócios de Referência. A partir dessas informações, tem-se o *Fair Value* da Concessionária, que, no caso de caducidade, considera o fluxo de caixa livre do projeto, isto é, antes de pagar os financiadores, enquanto, no caso de encampação ou acordo entre as partes, leva em conta o fluxo de caixa livre do acionista.

O modelo *Fair Value* apura o valor de mercado dos ativos, tendo em consideração os fluxos de caixa estimados para o prazo remanescente do contrato, fluxos esses que devem refletir a performance da concessão e respetiva matriz de risco.

O Fluxo de Caixa Descontado ajustado pelo desempenho real da concessionária no período executado é um método de avaliação de empresas que calcula o valor do negócio com base em sua capacidade esperada de geração de riqueza no futuro. O valor justo de uma companhia para seus acionistas representa o que ela pode gerar de retorno no futuro, expresso em valores atuais. Em suma, consiste na projeção do fluxo de caixa da empresa para os próximos anos, aplicada a taxa de desconto calculada para trazer a projeção para valores atuais. Por último, traz o fluxo de caixa a valor presente utilizando a taxa de desconto definida. O cálculo considera o custo do capital para o crescimento da empresa e o risco do negócio.

Sob este método, o avaliador projeta os fluxos futuros de caixa do projeto (em caso de caducidade) e do acionista (em caso de encampação ou acordo entre as partes), e os desconta utilizando uma taxa de desconto determinada à data de cálculo da indenização. O VPL do fluxo de caixa descontado resultará na estimativa do valor da compensação a ser paga pelo poder concedente ao concessionário. Este método determina o valor teórico, para o qual o projeto poderia ser vendido no mercado.

A avaliação patrimonial deve ser apresentada pela concessionária e realizada por uma entidade independente, reconhecida nacional ou internacionalmente no mercado.

Ao calcular as projeções futuras, deve-se considerar o seguinte:

- Os contratos de financiamento permitidos e o serviço da dívida subjacente acordado, nos casos de cálculo do fluxo acionista;
- O desempenho histórico da concessionária, ou seja, as deduções e penalidades decorrentes do mau desempenho ou não cumprimento do Contrato;
- Quando necessário, as estimativas de receita devem derivar de estudos independentes da demanda;

- As despesas operacionais e de manutenção também devem derivar de estudos independentes que devem considerar o desempenho histórico da concessionária, incluindo multas e penalidades;
- A taxa de desconto deve ser definida conforme descrito nesta norma.

2. Etapas da avaliação

As etapas para a realização da avaliação pelo método do Fluxo de Caixa Descontado são:

2.1 Análise do desempenho histórico

Deve-se realizar uma análise do desempenho histórico antes de iniciar as projeções do fluxo de caixa descontado. O intuito é analisar o histórico de resultados da companhia para avaliação de previsões quanto ao desempenho futuro da concessão. Deste modo, haverá uma base sólida para mensurar quais seriam os resultados futuros da concessão.

A análise histórica auxilia também na definição de premissas para a projeção do cenário da empresa, projeção da receita e estimativa de despesa. A avaliação do desempenho histórico pode ser realizada com base na análise de demonstrações financeiras, DRE, BP e DFC, e auxiliará no:

- I. Cálculo do fluxo de caixa livre;
- II. Análise das demonstrações contábeis para auxiliar no cálculo do ROIC (em português Retorno Sobre Capital Investido) e o lucro econômico;
- III. Deduções e penalidades decorrentes do mau desempenho ou não cumprimento do Contrato;
- IV. Demais questões financeiras

2.2 Previsão do Desempenho

Nesta etapa são definidas as premissas para a projeção dos resultados futuros da concessão, incluindo todas as projeções de receitas, custos, despesas, investimentos e depreciação das Concessionárias, com base nas premissas do estudo de mercado, projeções de OPEX e CAPEX.

É essencial que os parâmetros de projeção tenham como referência estudos técnicos realizados por entidades independentes, e sempre que relevante, suportadas por meio de benchmark de desempenho com outras Concessionárias semelhantes.

2.3 Estimativa da Taxa de Desconto

Para descontar os fluxos de caixa futuros a valor presente, deverão ser aplicadas taxas de desconto que deverão refletir os fluxos subjacentes. Tratando-se de fluxos de projeto, deverá ser aplicada uma taxa de desconto equivalente à WACC (*Weighted Average Cost of Capital*); tratando-se de fluxos acionistas, uma taxa equivalente ao custo de capital próprio, comumente denominado de K_e , que é uma componente do cálculo do WACC.

Quer a WACC, quer o K_e deverão ser determinados no momento do exercício de cálculo de indenização, aplicando a metodologia abaixo indicada.

A taxa de desconto WACC é uma medida que demonstra as expectativas de retorno dos recursos próprios investidos (K_e) e dos recursos de terceiros com base em taxas de juros de mercado e no risco, ponderadas pelo peso do financiamento por recursos de terceiros e de recursos próprios conforme abaixo estabelecido:

$$WACC = K_e \times \%e + K_d \times \%d$$

Onde:

K_e = custo do capital próprio

K_d = custo do capital de terceiros

$\%e$ = percentual de capital próprio na estrutura de capital

$\%d$ = percentual de capital de terceiros na estrutura de capital.

Custo de Capital Próprio:

O modelo para mensuração do custo de capital próprio (K_e) 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. O K_e é calculado na data-base do encerramento antecipado do contrato. O cálculo é demonstrado abaixo:

$$K_e = \text{Custo do Capital Próprio} = (R_f + \beta \times (E[R_m] - R_f) + R_b + R_s) / (1 + I_a)$$

Onde:

- R_f = Retorno médio livre de risco;
- B = Beta (coeficiente de risco da empresa avaliada);
- $E[R_m]$ = Retorno médio de longo prazo obtido no mercado acionário norte-americano;
- $E[R_m] - R_f$ = Prêmio de risco de mercado;
- R_b = Risco associado ao Brasil
- R_s = Prêmio pelo tamanho da Empresa
- I_a = Inflação de longo prazo nos Estados Unidos
- Taxa Livre de risco ou *risk free* (R_f):
 - A taxa de juros classificada como *risk free* mostra o retorno de um ativo livre de risco. É o valor mínimo de retorno que um investidor está disposto a aceitar para realizar um investimento livre de risco;

- Para a quantificação da taxa de retorno médio livre de risco (R_f) deve ser considerado o retorno médio nos últimos anos dos títulos de renda fixa do Tesouro Norte-Americano (T-Bond).
- Cálculo do Beta – (β):
 - O coeficiente Beta é usado para medir o risco não diversificável, ou seja, variações não controláveis do mercado e do ambiente. O beta é estimado econometricamente utilizando modelos de regressão simples. O cálculo é feito através divisão da covariância entre o retorno do ativo e do mercado pela variância do retorno de mercado. Para estimar o beta de uma empresa deve-se medir as variações do preço da ação em relação aos movimentos do mercado global de ações;
 - No caso de avaliação de empresas cujas ações sejam listadas e que tenham negociação expressiva em bolsas de valores, o Beta da ação pode ser calculado pela correlação dos seus retornos semanais com relação ao índice de mercado selecionado durante o período de análise. Ou seja, é necessário medir as variações do preço do setor em relação aos movimentos dos preços do mercado em que ela está sendo negociada;
 - Nesse caso, para o cálculo do Beta, deve ser utilizado o Beta de Concessionárias de empreendimentos do setor de saneamento, de acordo com ações listadas em bolsa, ou de acordo com publicações de mercado e utilizadas como fonte em estudos semelhantes. Devido ao baixo número de empresas de saneamento brasileiras listadas na bolsa de valores, indica-se que sejam utilizados dados de empresas comparáveis de outros países, com os devidos ajustes pertinentes (condições tributárias, condições de mercado etc.). Devem ser demonstrados a série histórica utilizada para o cálculo do Beta, assim como a fonte de onde as informações foram retiradas.
- Prêmio de Risco de Mercado ($E[R_m] - R_f$):
 - O Prêmio de Risco é o retorno esperado por um investidor para compensar o risco adicional que assumiu por investir em um determinado ativo, em vez de fazê-lo em um ativo livre de risco. Pode-se concluir que o prêmio de risco do mercado é a diferença entre o rendimento do mercado total e a taxa livre de risco do Mercado;
 - A forma mais utilizada para estimar o prêmio de risco de mercado é através da análise histórica. A partir da escolha de um índice que melhor representa o risco de mercado, estabelece um período para análise e calcula-se a média ou mediana do índice;
 - O índice mais utilizado do mercado é a variação do índice Standard & Poor's 500 (S&P 500), que reúne as 500 principais empresas

listadas nas bolsas dos EUA, qualificadas devido ao seu tamanho de mercado, sua liquidez e sua representação de grupo industrial para representar o risco de mercado;

- Para o prêmio de risco do mercado acionário de longo prazo (ou seja, $E[R_m] - R_f$), deve ser adotado o retorno médio acima da taxa do *Treasury Bond* proporcionado pelo investimento no mercado acionário norte-americano em período que permita análise de longo prazo.
- Risco Brasil (R_b):
 - O risco país pode ser entendido na formulação do CAPM global, como um prêmio esperado pelos investidores em investir em economias emergentes, ou seja, uma remuneração extra por estar aplicando recursos em uma economia não estável, com grau de risco mais elevado, comparado aos países desenvolvidos. É sugerido que esse prêmio pelo risco país seja estabelecido com base na remuneração em excesso oferecida pelos títulos nacionais em relação aos juros pagos pelos *T-Bonds* do governo dos EUA, considerado como um ativo livre de risco nos mercados financeiros internacionais;
 - O índice utilizado é o EMBI+Br, obtido a partir do sistema IPEADATA, do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA.
- Prêmio pelo tamanho da Empresa (R_s):
 - Deve ser considerado o prêmio pelo tamanho da companhia, pois o tamanho da empresa influencia o risco. Ou seja, o risco é inversamente proporcional ao tamanho da empresa, e considerando a heterogeneidade das companhias de saneamento, esse fator é de suma importância;
 - Para o prêmio pelo tamanho da companhia deve ser considerada o índice *Size Premium* publicado pela Duff & Phelps, ou índice que vier a substituí-lo.
- Inflação Americana (I_a):
 - Deve ser considerada a expectativa na data-base da inflação anual média de longo prazo nos Estados Unidos.

Como forma de simplificar o cálculo do K_e , sugere-se que algumas variáveis sejam pré-fixadas pelo regulador por um período máximo de um ano. Os valores pré-fixados deverão refletir parâmetros de mercado à data do respectivo cálculo.

Para este efeito, à data de publicação deste relatório, sugerimos a adoção dos seguintes parâmetros:

- Taxa Livre de risco ou *risk free* (R_f): 2,52%

Média dos últimos 5 anos dos títulos de U.S. Treasury Bill (T-Bond) de 30 anos (data 17/08/2021)

- Retorno médio de longo prazo obtido no mercado acionário norte-americano $E[R_m]$: 4,84%

Média do retorno do S&P 500

- Beta (β): 0,48

Custo de Capital de Terceiros:

O custo de capital de terceiros deve ser calculado com base nos contratos vigentes de financiamento do Concessionário, independentemente do tipo de instrumento de dívida do qual se originam (*i.e.* debentures, financiamento direto etc.).

Caso a Concessionária não possua dívidas ou financiamentos ativos, a taxa de desconto será composta apenas pelo custo de capital próprio, K_e .

3. Projeções e Premissas

A previsão do desempenho da concessão é elaborada por meio das projeções de demanda, receita, investimentos, custos e despesas, as quais deverão ser suportadas por relatórios técnicos independentes preparados por entidades reconhecidas no mercado.

3.1. Projeção da Demanda

A estimativa de demanda é calculada a partir das premissas que resultam do contrato de concessão e que dependem do escopo do projeto. Caso o projeto seja de ampliação da rede, a projeção da demanda irá compor uma estimativa de novas economias de água e ou/ esgoto até o fim do contrato. Para projetos que visem à 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.

c) Projeção de Atendimento à População:

- Com base nas metas de atendimento previstas no plano econômico. De modo geral estima-se a evolução do número de economias atendidas com água e/ou economias atendidas com esgoto em contraponto ao número total de economias potenciais existentes no município em questão

d) Projeção de Volume de Água e/ou Esgoto

- A partir da estimativa de atendimento à população, projeta-se a demanda de água e/ou esgoto. Um parâmetro utilizado pelo mercado para aferir para tal estimativa é o Consumo em litros por dia - L/hab.dia. 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 esgoto irão depender da metodologia

empregada pelo avaliador e das características singulares de cada projeto.

3.2. Projeção da Receita

A partir das premissas estabelecidas na projeção de demanda, o avaliador irá projetar as receitas esperadas pela prestação dos serviços. Os parâmetros para tal projeção irão depender da metodologia empregada pelo consultor contratado. De modo geral, pode-se dizer que o ponto de partida para tal projeção é o histórico de faturamento, tarifa média praticada e o histórico de inadimplência.

3.3. Projeção de Investimentos

Os valores de investimentos, ou CAPEX, são aqueles investimentos necessários para alcançar as metas estabelecidas em contrato. O primeiro passo consiste em definir a necessidade de obras em função das obrigações e objetivos previstos no contrato de concessão. 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.

Em paralelo, verifica-se a projeção dos investimentos estabelecidos no plano econômico e no contrato de concessão. A partir do cronograma de investimentos, que deve refletir as obrigações contratuais, estima-se a amortização contábil do investimento, elemento importante à apuração da dedutibilidade tributária nos fluxos do projeto.

Importante notar que a projeção de investimentos deve, quando aplicável, considerar investimentos adicionais necessários para cumprimento pontual do contrato de concessão e, em casos de bens locados que sendo essenciais à concessão, não revertam para o Concedente no momento do término, os investimentos deverão considerar a sua reposição.

A projeção de receita deve ser compatível com a projeção de investimentos e de custos e despesas.

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.

3.4. Projeção de 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 ser apurada por consultores independentes, reconhecidos no mercado e deve ter como referência a performance histórica, demanda e investimentos futuros.

4. Modelo de Cálculo

4. 1 Cálculo do Fluxo de Caixa Operacional

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

Para o cálculo do fluxo de caixa operacional, consideram-se as projeções das receitas; os custos operacionais, administrativos e as estimativas de investimentos suportados, conforme anteriormente referido, por estudos técnicos. O Demonstrativo do Resultado do Exercício Projetado consolida e exhibe 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 projetados. 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, aplica-se a seguinte fórmula:

$$\begin{aligned} & \text{EBIT} \\ & (-) \text{ Impostos Indiretos (IR/CSLL)} \\ & (+) \text{ Depreciação} \\ & (+/-) \text{ Capital de Giro} \\ & = \text{Fluxo de Caixa Operacional} \end{aligned}$$

- 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. O EBIT equivale ao lucro operacional;
- Impostos Indiretos (IR/CSLL) – imposto de Renda/ Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido;
- Capital de Giro - reserva de recursos de rápida renovação.

4.2 Fluxo de Caixa Investimento

Para o cálculo do Fluxo de Caixa de investimento são considerados o total de investimentos dimensionados para o projeto ou CAPEX (Capital Expenditure). Deduzindo os fluxos de investimento ao Fluxo de Caixa Operacional anteriormente mencionado, obtemos o Fluxo de Caixa do Projeto ou Fluxo de Caixa Livre para a Firma (FCFF)

$$\begin{aligned} & \text{Fluxo de Caixa Operacional} \\ & (-) \text{ Investimentos} \\ & = \text{Fluxo de Caixa do Projeto ou FCFF} \end{aligned}$$

4.3 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)*

4.4. Valor da Indenização

Para cálculo do valor de indenização em caso de extinção antecipada, foram desenvolvidas duas hipóteses de cálculo de valor de indenização: 1) Em caso de encampação ou por acordo entre as partes; e 2) por caducidade.

Em caso de extinção antecipada do contrato de concessão por encampação ou por acordo entre as partes, entende-se que devem ser salvaguardadas as dívidas com terceiros e, no caso de encampação, 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 uma taxa equivalente ao custo do capital próprio (Ke), conforme seguinte fórmula:

Valor de Indenização = $Dt + Cr + Fa$, sendo:

Dt: Dívidas a terceiros, desde que prudentes e proporcionais, à data de término do contrato, deduzidas de quaisquer montantes a receber e da liquidez existente na Concessionária.

Cr: Custos de ruptura a suportar pelo contratante;

Fa: Fluxo de Caixa do Acionista ou FCFE descontado à data de término do contrato a uma taxa equivalente ao Ke;

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 pela Concessionária e dos montantes em caixa, investimentos ou depósitos bancários. Ainda, apenas no caso de encampação, serão acrescidos eventuais custos de ruptura suportados pela contratada em razão da extinção antecipada, que também devem ser objeto de análise externa.

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

Valor de Indenização = $\text{Min} [Fd, Dt] - Cr$, sendo:

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

Dt: Dívidas referentes aos financiamentos para aquisição dos Bens Reversíveis, nas condições previstas no Contrato, e ao capital efetivamente integrado na concessionária pelos acionistas e ainda não reembolsado, sem direito a qualquer remuneração, desde que prudentes e proporcionais, à data de término do contrato

Cr: Custos de ruptura a suportar pela contratada.

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, 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.

Referente aos valores de dívidas de longo prazo, quando comprovadamente necessárias para a realização dos investimentos em bens reversíveis previstos em contratos ou aprovados pelo Concedente; o limite mínimo de indenização ao financiador pode ser estipulado em 80% do valor não pago da dívida, sem poder alcançar o valor total da dívida nos casos de caducidade. Esta definição traz mais segurança ao financiador, estimula a estruturação razoável da dívida e facilita a execução do investimento, aplicada apenas em contratos de financiamento com anuência do poder público.

Os custos de ruptura, prudentes e proporcionais, serão apurados pelo contratante e deduzidos ao valor da indenização.

4.5 Outorga

A metodologia do *Fair Value* pretende apurar 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 previstas neste documento (VNR e custo histórico), a Outorga será refletida no cálculo do valor da indenização. Assim, a projeção do fluxo de caixa residual ou marginal gerado pelos ativos reversíveis considera, para o período remanescente do contrato, entre outros elementos, o valor pago a título de outorga.

4.6 Bens não reversíveis

Na apuração do cálculo da indenização, não deverá ser considerado no fluxo qualquer efeito decorrente da venda, pela contratada, de bens não reversíveis, salvo se decorrem de acordo firmado com o contratante em que se preveja sua inclusão no cálculo da indenização.

5. Apresentação do Laudo de Avaliação

- O Laudo de Avaliação deverá ser apresentado em formato de relatório, preferencialmente em Word para Windows (ou outro formato compatível), e no caso de planilhas eletrônicas, em EXCEL para Windows (ou outro formato compatível). 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, passíveis de verificação, mediante a apresentação de todos os dados, fórmulas e cálculos realizados que resultaram no fluxo de caixa das projeções financeiras, para possibilitar a análise e a consistência dos cálculos.

6. Mecanismo de avaliação dos resultados

Para a aceitação de ambas as partes, deverá ser contratada uma segunda entidade independente e especializada em avaliações econômico-financeiras, para que seja realizada uma segunda avaliação. Caso a diferença entre os valores apurados (valor da indenização) seja inferior a 20%, os estudos realizados serão aceitos e o valor da indenização será a média dos resultados de ambas as avaliações.

Caso a diferença entre os resultados das duas avaliações seja superior a 20%, uma terceira entidade independente deverá ser contratada para a execução de uma nova avaliação.

A partir do resultado da terceira avaliação, as partes determinarão definitivamente o valor da indenização, considerando apenas as duas avaliações que estejam mais próximas em valor, e o valor da indenização final será uma média entre elas.