ANEXO 8

DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DOS FLUXOS DE CAIXA PARA FINS DE REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

CONCESSÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SAAES) NO MUNICÍPIO DE CAPIVARI DE BAIXO/SC

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 3

2. CONDIÇÃO DE EQUILÍBRIO 3

3. INSTRUÇÕES PARA CONSTRUÇÃO DO FLUXO DE CAIXA MARGINAL 5

3.1. Receita Operacional Bruta 8

3.1.1. Receita Tarifária 8

3.1.2. Receitas Indiretas 9

3.1.3. Outras Receitas 10

3.2. Deduções sobre a Receita 10

3.3. Receita Operacional Líquida 11

3.4. Custos e Despesas 11

3.4.1. Opex 12

3.4.2. Taxa de Regulação 12

3.4.3. Inadimplência 12

3.4.4. Outros Custos 12

3.4.5. Créditos de Pis/COFINS 13

3.5. EBITDA 13

3.6. Depreciação e Amortização 13

3.7. EBIT 14

3.8. Investimentos 14

3.8.1. Investimentos em Expansão de Abastecimento de Água 14

3.8.2. Investimentos em Expansão de Esgotamento Sanitário 16

3.8.3. Outros Investimentos 17

3.9. Impostos Diretos 17

3.10. Fluxo de Caixa Marginal 17

4. REVISÃO DE PARÂMETROS 18

1. INTRODUÇÃO

Esse documento tem por objetivo estabelecer as diretrizes gerais para composição do fluxo de caixa anual a ser utilizado em eventos que ensejem a necessidade de reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO. As orientações aqui presentes servirão como requisitos obrigatórios mínimos a serem atendidos.

O critério previsto para a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO DE CONCESSÃO será o FLUXO DE CAIXA MARGINAL (FCM). Essa metodologia consiste em determinar um fluxo de caixa apenas com os fluxos dos dispêndios e/ou receitas marginais do evento que deu origem ao desequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO DE CONCESSÃO.

O processo de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO DE CONCESSÃO será realizado de forma que seja nulo o valor presente líquido do FLUXO DE CAIXA MARGINAL projetado em razão do evento que ensejou a recomposição.

Deve-se elaborar avaliações de fluxo de caixa individuais para cada um dos eventos de desequilíbrio em análise a fim de se permitir isolar cada um dos seus impactos.

2. CONDIÇÃO DE EQUILÍBRIO

O CONTRATO DE CONCESSÃO será considerado reequilibrado quando os impactos do evento forem compensados pelo mecanismo de reequilíbrio adotado pelo Poder Concedente, de tal forma que o valor presente líquido do fluxo seja igual a 0 (zero), calculado conforme a seguinte fórmula:

$$VPL = \sum_{i=0}^{35} \frac{FCM_i}{(1+r)^i}$$

Onde:

FCM_i: Fluxo de Caixa Marginal calculado para o i-ésimo;

i: é o ano em análise. O somatório deve envolver todo os anos da concessão;

r: é a Taxa de Desconto a ser utilizada para desconto do fluxo, conforme fórmula a seguir:

$$r_{real} = NTNB \times 116{,}86\%$$

Sendo:

$NTNB$: Taxa bruta de juros de venda dos títulos públicos Tesouro IPCA+ (NTN-B) com juros semestrais, ou, na ausência deste, outro que o substitua, antes da dedução do imposto sobre a renda, com vencimento em 2060, ou vencimento mais compatível com a data do termo contratual, publicada pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN), apurada no início de cada ano contratual. Destaca-se que este título é pós fixado em relação ao IPCA, portanto a sua taxa indicativa, bem com a taxa de desconto calculada com a equação acima (r) são em termos reais (não englobam a inflação).

$116{,}86\%$: Spread calculado na data de 30/01/2026 com a NTN-B em 7,20% real em relação ao WACC do projeto.

O FLUXO DE CAIXA MARGINAL pode ser elaborado tanto em base nominal, quanto em base real, conforme preferência e/ou conveniência da CONCESSIONÁRIA e da AGÊNCIA REGULADORA em comum acordo, observado os seguintes critérios conforme escolha:

- Base Real:
  - A data base monetária de todo o Fluxo de Caixa Marginal deve ser a da apresentação do processo de reequilíbrio;

- Deve ser utilizada a taxa de desconto real (r_{real}) avaliado com base no cenário macroeconômico da data base;
- Valores históricos devem ser inflacionados para a data base conforme IPCA acumulado incorrido entre os períodos.

- Base Nominal o A data base monetária de cada FCM_i deve ser a do respectivo período; o Deve ser utilizada a taxa de desconto nominal ($r_{nominal}$) avaliado com base no cenário macroeconômico da data base conforme equação abaixo;

$$rnomial = (rreal + 1) \times (1 + IPCA) - 1$$

- Valores futuros devem ser inflacionados conforme projeção do IPCA para seus respectivos períodos.

A fonte para definição do cenário macroeconômico devem ser obrigatoriamente as abaixo:

- Projeções: Banco Central do Brasil de acordo com o Boletim Focus, relatórios de inflação e documentos correlatos mais recentes.
- Histórico: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE e Tesouro Nacional
- Somente devem ser utilizadas fontes alternativas de projeção ou histórico quando as acima listadas não apresentarem os dados em questão. Nestes casos, devem ser utilizados outras referências baseadas em dados oficiais públicos de instituições amplamente reconhecidas.

O uso dos fatores macroeconômicos deve ser sempre referente ao de 2 (dois) meses anteriores a da data em si de referência, a fim de garantir que haja disponibilidade dos índices a serem utilizados quando na elaboração dos cálculos.

3. INSTRUÇÕES PARA CONSTRUÇÃO DO FLUXO DE CAIXA MARGINAL

A estrutura do Fluxo de Caixa Marginal deverá apresentar a estrutura abaixo, ainda que com valores nulos quando não houver variação marginal em respetiva linha e/ou período:

Tabela 1 Estrutura do FCM

	Total	0	1	2	...	i	...	35
Contas de Resultado								
(+) Receita Operacional Bruta (ROB)								
(-) Deduções s/ a Receita								
(=) Receita Operacional Líquida (ROL)								
(-) Custos e Despesas (C&D)								
(=) EBITDA								
(-) Depreciação e Amortização (D&A)								
(=) EBIT								
Fluxo de Caixa pelo Método Indireto								
(=) EBITDA								
(-) Investimentos (INV)								
(-) Impostos Diretos (IR)								
(=) Fluxo de Caixa Marginal (FCM)								

A estrutura deve considerar os períodos em anos e deve contemplar todos os períodos no PRAZO DA CONCESSÃO.

Cada uma das linhas componentes da tabela acima deve ser elaborada conforme diretrizes a seguir apresentadas neste anexo.

As premissas utilizadas para avaliação do Fluxo de Caixa Marginal deverão ser elaboradas pela CONCESSIONÁRIA com memória de cálculo clara, transparente e com fonte de dados devidamente comprovadas.

Dado a natureza do Fluxo Caixa Marginal refletir eventos diferenciais, é admissível que as linhas da tabela acima apresentem sinais invertidos àqueles que de um fluxo

de caixa usual. Como, por exemplo, receitas negativas, quando o evento tratar de uma redução de receitas, e/ou custos positivos, quando o evento tratar de uma redução de custos.

Os cálculos devem ser feitos em arquivos digitais de extensão .xlsx ou .xlsm e a CONCESSIONÁRIA deve disponibilizar as versões editáveis e com fórmulas e cálculos dos arquivos como memória de cálculo.

Admite-se, em favor de maior clareza na memória de cálculo, que um único evento tenha seu Fluxo de Caixa Marginal um somatório de vários subfluxos, como, por exemplo, um subfluxo que avalie o evento de desequilíbrio e outro que avalie o mecanismo de reequilíbrio.

As bases de dados para cálculo do FCM deverão tomar como referência as seguintes fontes de informação, nessa ordem de prioridade:

(i) Definições de referências que constem neste anexo.

(ii) Dados do Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento (SNISA) considerando a mediana do benchmark que considere todas e somente prestadores de serviço de natureza “Empresa Privada” do último ano disponível.

(iii) Calculadora de Custos da Associação Brasileira de CONCESSIONÁRIAs Privadas de Serviços Públicos de Água e Esgoto (Abcon).

(iv) Dados utilizados nos documentos e estudos do EDITAL da Licitação do CONTRATO DE CONCESSÃO,

em especial o ANEXO 12 - PLANO DE NEGÓCIOS REFERENCIAL;

(v) Dados históricos da própria CONCESSIONÁRIA;

(vi) Dados oficiais públicos de outras instituições amplamente reconhecidas não citadas acima;

(vii) Outras fontes, estimativas e referências de mercado, desde que respeitando as melhores práticas. Entende-se minimamente dentro das melhores práticas a apresentação de pelo menos três propostas comerciais para referências de custos de contratação de serviços.

A seguir aborda-se diretrizes para avaliação de cada uma das linhas componentes do FCM.

3.1. Receita Operacional Bruta

A Receita Operacional Bruta do FCM é resultado da equação abaixo, cujos termos são abordados na sequência.

$$ROB = Receita\ Tarifária + Receita\ Indiretas + Outras\ Receitas$$

3.1.1. Receita Tarifária

A receita tarifária marginal é produto da quantidade de economias marginais ativas de água e de esgoto pelas tarifas médias praticadas, conforme equação abaixo.

$$Receita\ Tarifária = EAA \times VFU \times 12 \times TA + EAE \times VFU \times 12 \times TE$$

Sendo:

- EAA: Economias Ativas de Água. Quantidade de unidades consumidoras atendidas pelo serviço de abastecimento de água.
- EAE: Economias Ativas de Esgoto. Quantidade de unidades consumidoras atendidas pelo serviço de esgotamento sanitário.
- VFU: Volume Faturado Unitário. Volume mensal de água faturado pelas economias ativas. Medido em m³/mês
- TA: Tarifa de Água. Medida em R$/m³
- TE: Tarifa de Esgoto. Medida em R$/m³

A projeção de economias marginais ativas de água e esgoto (EAA e EAE) deve feita considerando o produto da quantidade potencial de economias em análise no evento e o nível de atendimento de água e de esgoto projetado para atendimento daquele potencial.

A quantidade potencial de economias deve ser avaliada por levantamento, dados públicos e/ou outras formas de mensuração.

Para projeção do nível de atendimento deve-se considerar as metas de atendimento para a região em questão com exceção de eventos que tratem de alteração dessas metas. Nesses casos, deve-se ter uma avaliação específica considerando as novas metas.

Não se deve diferenciar as economias nessa avaliação por categorias.

A projeção do Volume Faturado Unitário (VFU) deve ser feita considerando a manutenção do volume faturado unitário médio no último ano pela CONCESSIONÁRIA na Área de Concessão.

A projeção de Tarifa de Água (TA) deve ser feita considerando a manutenção da tarifa média praticadas no último ano pela CONCESSIONÁRIA na Área de Concessão. Deve-se considerar ainda a variação temporal do Fator A nos primeiros anos de contrato. Estes fatores estão definidos no ANEXO VI – FATORES DE REAJUSTE.

A Tarifa de Esgoto (TE) deve ser igual TA.

3.1.2. Receitas Indiretas

As Receitas Indiretas englobam:

i. Receitas de Serviços Complementares: receitas da prestação de serviços complementares, conforme consta no ANEXO 6 – ESTRUTURA TARIFÁRIA E SERVIÇOS COMPLEMENTARES.
ii. Receitas Acessórias: receitas pela prestação de serviços não regulados.

Para fins de estimativa do FCM, as Receita Indireta devem ser tratadas como percentual das receitas tarifárias conforme equação abaixo.

$$Receita\ Indireta = Receita\ Tarifária \times 4\%$$

3.1.3. Outras Receitas

Para os casos em que uma parcela da receita derivada do evento de desequilíbrio ou reequilíbrio não se enquadre como Receitas Tarifárias e/ou levem a receitas indiretas cujo percentual atribuído a elas não seja estimativa minimamente adequada, essa parcela deve ser tratada como Outras Receitas.

São exemplos de possíveis receitas a serem tratadas como Outras Receitas na avaliação do FCM:

i. Indenizações, subsídios públicos e/ou mecanismo de reequilíbrio por meio de pagamento direto.
ii. Receitas acessórias especificamente permitidas (ou impedidas) que não possam ser refletidas como percentual sobre a Receita Tarifária. A título de exemplo, seria o caso em que fosse disponibilizada área para que a CONCESSIONÁRIA pudesse explorar receitas imobiliárias no local. Esse tipo de receita acessória seria totalmente descorrelacionado a variação da receita tarifária.

Contudo, entende-se que, para a maioria dos eventos de desequilíbrios, a componente de Outras Receitas seja nula tendo em vista que traz um caráter de excepcionalidade, conforme acima descrito.

3.2. Deduções sobre a Receita

As Deduções sobre a Receita são os tributos indiretos que incidem diretamente sobre a receita conforme legislação tributária em vigor.

$$Deduçoes\ sobre\ a\ Receita = -(Receita\ Tarifária + Receita\ Indireta) * 9{,}25\% + Outras\ Receitas \times k1$$

A alíquota de 9,25% na equação acima reflete a legislação tributária em vigor sendo considerada a incidência somente de PIS/COFINS e a isenção de ISS. Essa constante deve ser ajustada conforme alterações na legislação tributária.

Já o fator “k1” é alíquota que incide sobre as Outras Receitas e deve ser avaliado para cada caso em função da natureza dessa receita e a incidência de tributos conforme legislação tributária em vigor.

3.3. Receita Operacional Líquida

A Receita Operacional Líquida (ROL) é resultado da equação abaixo:

$$ROL = ROB + Deduções\ sobre\ a\ Receita$$

Nota-se que o sinal utilizado na equação acima é de soma em razão da Deduções sobre a Receita terem sinal negativo. Essa observação é válida para as demais linhas que sejam campos calculados em função de outras linhas.

3.4. Custos e Despesas

A estimativa de Custos e Despesas (C&D) para fins de estimativa do custo do FCM é resultado da somatória dos fatores conforme equação abaixo.

$$C\&D = Opex + Taxa\ de\ Fiscalização + Inadimplência + Outros\ Custos + Créditos\ de\ PIS/COFINS$$

Sendo os fatores devendo ser calculados conforme definições abaixo.

3.4.1. Opex

O componente de Opex é estimado a fim de englobar custos e despesas com folha de pagamentos, serviços com terceiros, energia elétrica e produtos químicos com a prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

É estimado com base em custo unitário (OpU) de referência e o Volume Faturado Total (VFT).

$$Opex = -VFT \times \mathrm{OpU}$$

$$\mathrm{VFT} = (\mathrm{EAA} + \mathrm{EAE}) \times \mathrm{VFU} \times 12$$

Sendo:

OpU: Opex Unitário de referência definido em 3,21 R$/m³ na data-base janeiro de 2026.

3.4.2. Taxa de Regulação

Taxa de regulação definida na minuta no contrato e conforme equação abaixo.

$$Taxa\ de\ Regulação = -Receita\ Tarifária \times 0{,}90\%$$

3.4.3. *Inadimplência*

Custo com perdas de recebimento da receita faturada aqui estimadas como percentual sobre a ROL conforme equação abaixo.

$$Inadimplência = -ROB \times 1{,}50\%$$

3.4.4. Outros Custos

Assim como no caso das receitas admite-se um componente no qual seja possível avaliar custos não cobertos pelas estimativas definidas nos demais componentes. Quando for o caso estes custos devem ser elaborados e projetados sendo

disponibilizada com memórias de cálculo claras e com referências de custos preferencialmente em referências públicas e respeitando-se a boa prática de orçamentos.

3.4.5. Créditos de Pis/COFINS

Créditos tributários gerados em função do regime não cumulativo de Pis/COFINS e estimada conforme equação abaixo.

$$Crédito = -(Opex \times k2 + Outros\ Custos \times k3) \times 9{,}25\%$$

Sendo:

$k2$: 70%, percentual estimado de créditos recuperáveis do Opex; e

$k3$: Percentual de créditos recuperáveis dos Outros Custos a ser avaliado caso a caso em razão da natureza desses custos.

3.5. EBITDA

A conta de EBITDA é resultado da equação abaixo:

$$EBITDA = ROL + C\&D$$

3.6. Depreciação e Amortização

Ainda que a Depreciação e Amortização (D&A) seja uma conta de resultado contábil sem efeito caixa direto, se faz necessária sua avaliação em razão do seu impacto fiscal.

A D&A deve ser avaliada simplificadamente considerando que os investimentos são majoritariamente em BENS REVERSÍVEIS do CONTRATO DE CONCESSÃO e, portanto, amortizam linearmente no prazo remanescente da Concessão. A equação abaixo apresenta a forma de cálculo para a D&A no ano “a”.

$$D\&A_a = D\&A_{a-1} + \frac{Investimentos_{a-1}}{35 - a + 1}$$

Sendo a avaliação para os Investimentos detalhada a seguir.

Destaca-se que a D&A não sofre efeito inflacionário. Não cabe, portanto, a correção monetária anual como nas demais contas em avaliações em que se utilize fluxos de caixa nominais. No caso de fluxos de caixa reais, a linha precisa ser “deflacionada” considerando a projeção de inflação acumulada.

3.7. EBIT

A conta de EBIT deve ser calculada para fins de apuração do impacto fiscal conforme equação abaixo.

$$EBIT - EBTIDA + D\&A$$

3.8. Investimentos

A estimativa dos Investimentos (INV) para fins de estimativa do custo do FCM é resultado da somatória dos fatores conforme equação abaixo.

$$INV = Inv.Expansão\ AA + Inv.Expansão\ ES + Outros\ Investimentos$$

Sendo os fatores devendo ser calculados conforme definições abaixo.

Destaca-se que os investimentos devem figurar no fluxo de caixa com sinal negativo, quando novos investimentos, e positivos, quando investimentos suprimidos.

3.8.1. Investimentos em Expansão de Abastecimento de Água

O desembolso com Investimentos em Expansão de Abastecimento de Água do ano "a" deve ser estimado conforme equação abaixo.

$$Inv.Expansão\ AAa\ =\ (EAAa\ -\ EAAa-1)\ \times\ IUA$$

Sendo:

(EAA_a − EAA_{a-1}): Variação da quantidade de economias ativas de água no período cujo investimento tenha sido acrescido ou suprimido em razão do evento de desequilíbrio.

IUA: Investimento Unitário em Expansão de Abastecimento de Água. Definido como 8.539,25 R$/economia na data-base janeiro de 2026.

A estimativa aqui presente para Investimentos de Expansão em Abastecimento de Água cobre todos os desembolsos com os sistemas, equipamentos e obras a seguir listados:

i. Captação superficial de água;
ii. Execução ou aumento de capacidade de Estação de Tratamento de Tratamento de Água;
iii. Adutoras de água desde que de extensão não superior a 1.000 metros;
v. Reservatórios de água (não engloba barragens ou açudes);
vi. Estações Elevatórias de Água;
vii. Redes de abastecimento de água desde apoiada em solo cuja capacidade de carga não demande fundações especiais;
viii. Aquisição de equipamentos de qualquer porte para execução ou operação do sistema de abastecimento de água como, por exemplo, escavadeiras, caminhões e ferramentaria;
ix. Reaterro de valas e recapeamento de pavimentação;
x. Ligações prediais e instalação de hidrômetros;

xi. Investimentos de manutenção do sistema.

3.8.2. Investimentos em Expansão de Esgotamento Sanitário

O desembolso com Investimentos em Expansão de Esgotamento Sanitário do ano "a" deve ser estimado conforme equação abaixo.

$$Inv.Expansão\ ESa\ =\ (EAEa\ -\ EAEa-1)\ \times\ IUE$$

Sendo:

$(EAE_a - EAE_{a-1})$: Variação da quantidade de economias ativas de água no período cujo investimento tenha sido acrescido ou suprimido em razão do evento de desequilíbrio.

IUE: Investimento Unitário em Expansão Esgotamento Sanitário. Definido como 10.767,50 R$/economia na data-base janeiro de 2026.

A estimativa aqui presente para Investimentos de Expansão em Esgotamento Sanitário cobre todos os desembolsos com os sistemas, equipamentos e obras a seguir listados:

i. Ligações prediais;
ii. Rede coletora desde que apoiada em solo cuja capacidade de carga não demande fundações especiais;
iii. Tronco coletor desde que de extensão não superior a 1.000 metros; \
iv. Estações Elevatórias de Esgoto;
v. Execução ou aumento de capacidade de Estação de Tratamento de Esgoto;
vi. Aquisição de equipamentos de qualquer porte para execução ou operação do sistema de esgotamento sanitário como, por exemplo, escavadeiras, caminhões e ferramentaria;

vii. Reaterro de valas e recapeamento de pavimentação;

viii. Emissário de Esgoto;

ix. Investimentos de manutenção do sistema.

3.8.3. Outros Investimentos

Assim como no caso das receitas e custos, admite-se um componente no qual seja possível avaliar investimentos não cobertos pelas estimativas definidas nos demais componentes de investimentos. Quando for o caso, estes investimentos devem ser elaborados e projetados sendo disponibilizada com memórias de cálculo claras, com custos unitários de implantação baseados preferencial em referências públicas e respeitando-se a boa prática de orçamentos.

São considerados classificados como Outros Investimentos para fins de avaliação do Fluxo de Caixa Marginal qualquer obra, sistema, equipamento ou encargo de investimento não incluído naqueles descritos como cobertos pelos Investimentos em Expansão de Água ou Esgoto.

3.9. Impostos Diretos

A conta de Impostos Diretos (IR) é resultado da equação abaixo.

$$IR = -EBIT \times 34\%$$

Sendo a alíquota de 34% reflexo da legislação tributária em vigor na data de assinatura do Contrato e cabendo ser revisada em caso de alteração posterior.

3.10. Fluxo de Caixa Marginal

O Fluxo de Caixa Marginal (FCM) é resultado da equação abaixo.

$$FCM = EBITDA + INV + IR$$

4. REVISÃO DE PARÂMETROS

Nos períodos de revisão ordinária os parâmetros definidos neste anexo devem ser revistos em comum acordo pelas PARTES com objetivo de refletir nova realidade de custos e receitas da prestação dos SERVIÇOS.

A revisão dos parâmetros pode também ser objeto de REVISÃO EXTRAORDINÁRIA em caso de eventos que impactem a avaliação dos custos, receitas, tributos e/ou outro componentes de fluxo de caixa.