

ANEXO VIII

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

**CONCESSÃO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE
ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE
ANDRADAS/MG.**

Sumário

1	APRESENTAÇÃO	5
2	ESTRUTURA DO FLUXO DE CAIXA.....	5
3	SEGREGAÇÃO E FONTES DE INFORMAÇÃO.....	6
3.1	Dados Históricos e Projeções	6
3.2	Ajustes de Índices.....	6
4	RECEITA OPERACIONAL BRUTA (ROB)	6
4.1	Detalhamento dos Cálculos e Projeções	8
4.1.1	Número de Economias Potenciais (ECP).....	8
4.1.2	Economias de Água (ECA).....	8
4.1.3	Receita Mensal Direta de Água (RDA)	9
4.1.4	Economias de Esgoto (ECE)	9
4.1.5	Receita Mensal Direta de Esgoto (RDE).....	10
4.1.6	Receita Indireta (RIN)	10
4.1.7	Receita Financeira (RFI).....	10
4.1.8	Receita Operacional Bruta (ROB) Final	11
5	IMPOSTOS INDIRETOS (IIN).....	11
6	RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA (ROL)	11
7	INADIMPLÊNCIA (INA).....	11
8	RECEITA APÓS INADIMPLÊNCIA (RAI)	11
9	CUSTOS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO (COM).....	12
10	PROJEÇÃO DE MÉTRICAS OPERACIONAIS.....	13
10.1	Volume de Água Consumido (VAC).....	13
10.2	Número de Ligações de Água (NLA)	13
10.3	Número de Ligações de Esgoto (NLE)	13

10.4	Custo com Água Tratada da COMPANHIA (CAT).....	14
10.5	Custo com Energia Elétrica (CEE).....	14
10.6	Custo com Mão de Obra Operacional (CMO).....	15
10.7	Custo com Produtos Químicos (CPQ).....	16
10.8	Custo com Destinação de Lodo (CDL)	17
10.9	Custo com Análises Laboratoriais (CAL)	17
10.10	Custo com Manutenção (CMA).....	18
10.11	Custo com Veículos Operacionais (CVO).....	18
10.12	Outros Custos Operacionais (OCO)	18
11	DESPESAS COMERCIAIS E ADMINISTRATIVAS (DCA)	19
11.1	Despesas com Mão de Obra Administrativa (DMA).....	19
11.2	Despesas com Licenciamento e Condicionantes Ambientais (DLA).....	19
11.3	Despesas com Seguros e Garantias (DSG)	20
11.4	Taxa de Fiscalização da AGÊNCIA REGULADORA (TFA)	20
11.5	Outras Despesas Administrativas (ODA).....	20
12	LAJIDA (LUCRO ANTES DE JUROS, IMPOSTOS, DEPRECIÇÃO E AMORTIZAÇÃO).....	21
13	IMPOSTOS Diretos (IDI).....	21
13.1	Regime de Lucro Real	21
13.2	Regime de Lucro Presumido	21
14	INVESTIMENTOS (INV)	22
14.1	Sistemas de Água.....	22
14.2	Sistemas de Esgoto.....	22
14.3	Fontes de Orçamentação e Preços	23
15	OUTORGA (OUT)	24

16	AMORTIZAÇÃO.....	24
17	ÍNDICES DE ATUALIZAÇÃO	24

1 APRESENTAÇÃO

Este ANEXO tem por objetivo estabelecer as diretrizes gerais para composição do fluxo de caixa MARGINAL, a ser utilizado em eventos que ensejem a necessidade de reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO. As orientações aqui presentes correspondem a requisitos obrigatórios mínimos a serem atendidos pela CONCESSIONÁRIA na elaboração do fluxo de caixa.

2 ESTRUTURA DO FLUXO DE CAIXA

A estrutura do fluxo de caixa deve contemplar os seguintes itens:

- a) Receita Operacional Bruta (ROB)
- b) Impostos Indiretos (IIN)
- c) Receita Operacional Líquida (ROL)
- d) Inadimplência (INA)
- e) Receita Após Inadimplência (RAI)
- f) Custos de Operação e Manutenção (COM)
- g) Despesas Comerciais e Administrativas (DCA)
- h) LAJIDA
- i) Impostos Diretos (IDI)
- j) Variação da Necessidade de Capital de Giro (VCG)
- k) Investimentos (INV)
- l) Outorga (OUT)
- m) Fluxo de Caixa Operacional (FCO)

3 SEGREGAÇÃO E FONTES DE INFORMAÇÃO

Todas as informações devem ter como referência as seguintes fontes de informação, nesta ordem de prioridade:

- a) Dados históricos da própria CONCESSIONÁRIA.
- b) Caso não existam dados históricos da CONCESSIONÁRIA, e somente nesta situação, dados oficiais públicos de instituições amplamente reconhecidas.
- c) Por último, se as duas primeiras opções não estiverem disponíveis, dados históricos da COMPANHIA, se aplicáveis.

3.1 Dados Históricos e Projeções

Para os anos anteriores à data de análise do pleito de reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, devem ser utilizados dados efetivamente medidos/apurados pela CONCESSIONÁRIA. Para os anos posteriores, devem ser consideradas e utilizadas projeções, conforme as regras estabelecidas neste anexo.

3.2 Ajustes de Índices

Caso algum índice ou fonte oficial mencionado neste ANEXO deixe de existir, ele deverá ser substituído pelo índice ou fonte equivalente que o substituir.

O fluxo de caixa deve ser elaborado em base real, com data-base do EVTE DA CONCESSIONÁRIA. Para dados com data-base posterior à do EVTE DA CONCESSIONÁRIA, os valores devem ser ajustados de acordo com os índices pré-estabelecidos neste ANEXO.

4 RECEITA OPERACIONAL BRUTA (ROB)

Para o cálculo da Receita Operacional Bruta (ROB) ao longo do horizonte de vigência do contrato de concessão, é imprescindível a apresentação de projeções detalhadas de uma série de variáveis operacionais e tarifárias que refletem a dinâmica do serviço prestado e suas fontes de receita. Essas projeções devem ser construídas com base

em premissas consistentes, transparentes e alinhadas à realidade da área de concessão, considerando, sempre que possível, dados históricos, tendências setoriais e metas contratuais.

Em primeiro lugar, é necessário estimar o **Número de Economias Potenciais (ECP)** na área de abrangência da concessão, representando a base potencial de usuários do sistema. A partir desse total, projeta-se o **Índice de Cobertura de Água (ICA)**, que indica o percentual de economias efetivamente atendidas com abastecimento de água ao longo do tempo. Em seguida, deve-se distribuir essas economias entre as diferentes categorias tarifárias, como **Tarifa de Vulneráveis, Tarifa Social, Residencial sem Tarifa Social e Não Residencial**, expressando essa divisão em percentuais que reflitam o perfil socioeconômico da população atendida. diferentes categorias tarifárias, como **Tarifa de Vulneráveis, Tarifa Social, Residencial sem Tarifa Social e Não Residencial**, expressando essa divisão em percentuais que reflitam o perfil socioeconômico da população atendida.

Para cada categoria tarifária, é necessário projetar a **Tarifa Média de Água (TMA)**, expressa em reais por metro cúbico (R\$/m³), considerando a estrutura tarifária vigente e eventuais revisões periódicas. Em conjunto com a tarifa, estima-se o **Volume Médio Faturado de Água (VMA)**, em m³ por economia por mês, que representa o consumo médio por unidade atendida.

No que se refere ao serviço de esgotamento sanitário, projeta-se o **Índice de Cobertura de Esgoto (ICE)**, ou seja, o percentual de economias com acesso à coleta e tratamento de esgoto. Para o cálculo da receita de esgoto, utiliza-se também a **Relação entre a Tarifa de Esgoto e a Tarifa de Água (RAE)** para cada categoria, que define o valor cobrado pelo serviço de esgoto com base na tarifa de água correspondente.

Além das receitas diretas oriundas da prestação dos serviços de água e esgoto, é importante considerar as **receitas indiretas**, que abrangem outras fontes relacionadas às atividades operacionais, como ligações, multas e outras tarifas acessórias. Para isso, projeta-se o **Percentual de Receita Indireta em relação à Receita Direta (IND)**. Também deve ser incluído o **Percentual de Receita Financeira**

(FIN), que representa ganhos financeiros incidentes sobre a receita direta, como juros e rendimentos sobre aplicações de curto prazo.

Essas variáveis, quando combinadas e devidamente projetadas ao longo dos anos de vigência do contrato, possibilitam a estimativa detalhada da Receita Operacional Bruta (ROB), servindo como base para análises de viabilidade, revisões contratuais, reequilíbrios econômico-financeiros e controle da performance da concessão.

4.1 Detalhamento dos Cálculos e Projeções

4.1.1 Número de Economias Potenciais (ECP)

O **ECP** será obtido a partir do cadastro da CONCESSIONÁRIA. Sua projeção será calculada com a mesma taxa de crescimento prevista na projeção populacional oficial mais recente à época da análise do reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO. Esta projeção deve ser divulgada pelo IBGE para o MUNICÍPIO.

4.1.2 Economias de Água (ECA)

O número de **Economias de Água (ECA)** será o produto do ECP pelo ICA, conforme a seguinte fórmula:

$$ECA = ECP \times ICA$$

Se houver alterações que impactem as metas do índice de atendimento de água, a projeção futura do ICA deverá ser proporcional à curva definida no ANEXO pertinente do CONTRATO, mantendo as taxas de variação anuais. A única exceção é se a própria meta do índice de atendimento de água for o objeto do reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO; nesse caso, seus valores futuros serão os apresentados no pleito.

O número total de economias de água deve ser estratificado pelas categorias (Tarifa de Vulneráveis, Tarifa Social, residencial sem Tarifa Social e Não Residencial). Esta distribuição será mantida constante e igual aos últimos dados disponíveis para projeções futuras.

4.1.3 Receita Mensal Direta de Água (RDA)

A **Receita Mensal Direta de Água (RDA)** será o produto do número de economias de água (ECA) pelo Volume Médio Faturado de Água (VMA) e pela Tarifa Média de Água (TMA) para cada categoria:

$$RDA_{categoria} = ECA_{categoria} \times VMA_{categoria} \times TMA_{categoria}$$

Para projeções futuras, a **TMA** será mantida constante em termos reais, com data-base do EVTE DA CONCESSIONÁRIA, sendo igual ao último dado disponível. A projeção futura do **VMA** será mantida constante e igual à média aritmética dos dados dos três anos mais recentes disponíveis.

Se a CONCESSÃO estiver vigente há menos de três anos, as projeções de receita direta de água e esgoto do EVTE DA CONCESSIONÁRIA devem ser utilizadas. Caso uma das PARTES deseje usar uma projeção diferente, deverá fundamentá-la tecnicamente, cabendo à AGÊNCIA REGULADORA decidir sobre a aceitação dessa alternativa.

4.1.4 Economias de Esgoto (ECE)

O número total de **Economias de Esgoto (ECE)** será calculado pelo produto do ECP e do Índice de Cobertura de Esgoto (ICE), conforme a seguinte fórmula:

$$ECE = ECP \times ICE$$

Em caso de alterações que impactem a meta do índice de cobertura de esgoto, sua projeção futura deverá ser proporcional à curva prevista no ANEXO pertinente do CONTRATO, ou seja, com as mesmas taxas de variação anuais. A exceção ocorre se a própria meta do índice de atendimento de esgoto for o objeto do reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, situação na qual seus valores futuros serão considerados conforme o pleito.

O número total de economias de esgoto deve ser estratificado pela distribuição por categoria (Tarifa de Vulneráveis, Tarifa Social, residencial sem Tarifa Social e Não Residencial). Esta distribuição será mantida constante e igual aos últimos dados

disponíveis para projeções futuras.

4.1.5 Receita Mensal Direta de Esgoto (RDE)

A **Receita Mensal Direta de Esgoto (RDE)** será o produto do número de economias de esgoto (ECE), do Volume Médio Faturado de Água (VMA), da Tarifa Média de Água (TMA) e da RAE para cada categoria. A RAE aplicável será mantida constante para projeções futuras, conforme a seguinte:

$$RDE_{categoria} = ECE_{categoria} \times VMA_{categoria} \times TMA_{categoria} \times RAE_{categoria}$$

4.1.6 Receita Indireta (RIN)

A **Receita Indireta (RIN)** será obtida pelo produto da Receita Direta Total (soma das receitas de água e esgoto) e do percentual de receita indireta em relação à receita direta (IND), conforme a seguinte fórmula:

$$RIN = (RDA_{total} + RDE_{total}) \times IND$$

4.1.7 Receita Financeira (RFI)

A **Receita Financeira (RFI)**, referente principalmente a multas por sanções e acréscimos por impontualidade, será obtida pelo produto da Receita Direta Total (soma das receitas de água e esgoto) e do percentual de receita financeira em relação à receita direta (FIN), conforme a seguinte fórmula:

$$RFI = (RDA_{total} + RDE_{total}) \times FIN$$

A projeção futura dos percentuais de receita indireta e financeira será mantida constante e igual às suas respectivas médias aritméticas dos dados dos três anos mais recentes disponíveis. Se a CONCESSÃO estiver vigente há menos de três anos, as projeções constantes do EVTE DA CONCESSIONÁRIA devem ser utilizadas. Caso uma das PARTES deseje usar uma projeção diferente, deverá fundamentá-la tecnicamente, cabendo à AGÊNCIA REGULADORA decidir sobre a aceitação dessa alternativa.

4.1.8 Receita Operacional Bruta (ROB) Final

Por fim, a **Receita Operacional Bruta (ROB)** será a soma das receitas diretas de água e esgoto, da receita indireta e da receita financeira:

$$ROB = RDA_{total} + RDE_{total} + RIN + RFI$$

5 IMPOSTOS INDIRETOS (IIN)

Os **Impostos Indiretos (IIN)** sobre a receita devem ser considerados conforme a legislação e regulamentação aplicáveis.

O valor desses impostos será calculado pela aplicação das alíquotas correspondentes sobre a **Receita Operacional Bruta (ROB)** do empreendimento.

Além disso, deverão ser considerados os **créditos tributários** pertinentes à execução dos serviços, de acordo com as normas da Receita Federal.

6 RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA (ROL)

A Receita Operacional Líquida (ROL) será calculada pela diferença entre a Receita Operacional Bruta (ROB) e os Impostos Indiretos (IIN), conforme a seguinte fórmula:

$$ROL = ROB - IIN$$

7 INADIMPLÊNCIA (INA)

O **Percentual de Inadimplência (PIN)** representa a parcela da **Receita Operacional Bruta (ROB)** que é faturada, mas não efetivamente recebida.

O valor da inadimplência (INA) será calculado multiplicando a ROB pelo PIN.

Para projeções futuras, a inadimplência deve ser proporcional à curva prevista no **Estudo de Viabilidade Técnico-Econômica (EVTE DA CONCESSIONÁRIA)**, mantendo as taxas de variação anuais. É importante que a projeção não seja inferior ao limite mínimo de inadimplência estabelecido no EVTE DA CONCESSIONÁRIA.

8 RECEITA APÓS INADIMPLÊNCIA (RAI)

A Receita Após Inadimplência (RAI) é a diferença entre a Receita Operacional Líquida (ROL) e o valor da Inadimplência (INA), conforme a seguinte fórmula:

$$RAI = ROL - INA$$

9 CUSTOS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO (COM)

Os **Custos de Operação e Manutenção (O&M)** devem ser segmentados nas seguintes categorias e apresentados em R\$/mês:

- a) Custo com Água Tratada da COMPANHIA (CAT)
- b) Custo com Energia Elétrica (CEE)
- c) Custo com Mão de Obra Operacional (CMO)
- d) Custo com Produtos Químicos (CPQ)
- e) Custo com Destinação de Lodo (CDL)
- f) Custo com Análises Laboratoriais (CAL)
- g) Custos com Manutenção (CMA)
- h) Custos com Veículos Operacionais (CVO)
- i) Outros Custos Operacionais (OCO)

A soma desses itens compõe o total dos Custos de O&M:

$$O\&M_{total} = CAT + CEE + CMO + CPQ + CDL + CAL + CMA + CVO + OCO$$

Os itens de custo, sempre que possível e aplicável, devem ser **segregados para água e esgoto**. Caso essa segregação não esteja explícita na estrutura operacional, uma alocação proporcional deverá ser realizada, conforme critério estabelecido pela CONCESSIONÁRIA.

Os itens deverão estar relacionados a uma das seguintes métricas, conforme aplicabilidade:

- a) Volume de água tratada comprado da COMPANHIA pela CONCESSIONÁRIA
- b) Volume de água consumido por mês pelos usuários
- c) Número de ligações de água
- d) Número de ligações de esgoto

10 PROJEÇÃO DE MÉTRICAS OPERACIONAIS

10.1 Volume de Água Consumido (VAC)

O **Volume de Água Consumido (VAC)** pelos usuários (mês) será obtido a partir do histórico da CONCESSIONÁRIA. Sua projeção deve ser baseada nas metas de atendimento e na projeção populacional oficial mais recente, divulgada pelo IBGE para o MUNICÍPIO à época da análise do reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

10.2 Número de Ligações de Água (NLA)

O **Número de Ligações de Água (NLA)** será calculado multiplicando o número de economias de água pelo **Índice de Economias por Ligação (IEL)**. Esse índice está associado ao nível de verticalização de cada MUNICÍPIO:

$$NLA = Economias_de_Agua \times IEL$$

10.3 Número de Ligações de Esgoto (NLE)

De forma similar, o **Número de Ligações de Esgoto (NLE)** será calculado pelo produto do número de economias de esgoto (ECE) pelo mesmo IEL:

$$NLE = ECE \times IEL$$

Para projeções futuras, o **IEL** será mantido constante e igual ao dado mais recente disponível para a ÁREA DE CONCESSÃO.

As subseções a seguir são dedicadas a apresentação do Detalhamento dos Custos

de O&M:

10.4 Custo com Água Tratada da COMPANHIA (CAT)

O CAT corresponde ao produto entre o Volume de Água Tratada comprado da COMPANHIA pela CONCESSIONÁRIA (VAT), em m³/mês, e o Preço da Água Tratada (PAT) praticado pela COMPANHIA, em R\$/m³:

$$CAT = VAT \times PAT$$

Para projeções futuras, o **PAT** será mantido constante em termos reais, igual ao último dado disponível.

O **VAT** a ser comprado pela CONCESSIONÁRIA será projetado utilizando-se o volume de água consumido no MUNICÍPIO em que a COMPANHIA opera (VAC), adicionando-se as **Perdas de Água na Distribuição (IPA)**, em %, conforme metas previstas no ANEXO pertinente do CONTRATO. A fórmula para cálculo do VAT será:

$$VAT = \frac{(1 - PAC)}{VAC}$$

Em caso de alterações que impactem a curva do IPA, sua projeção futura deverá ser proporcional à curva prevista no ANEXO pertinente do CONTRATO, ou seja, com as mesmas taxas de variação anuais definidas nos INDICADORES DE DESEMPENHO, e não poderá ser inferior ao limite mínimo de perda projetado no ANEXO pertinente do CONTRATO. Essa regra não se aplica se a própria meta do IPA for o objeto do reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO; nesse caso, seus valores futuros serão considerados conforme apresentado no pleito.

10.5 Custo com Energia Elétrica (CEE)

O **Custo com Energia Elétrica (CEE)** é calculado multiplicando o consumo médio de energia elétrica da CONCESSIONÁRIA (em kWh/mês) pelo preço praticado pela concessionária de energia elétrica (em R\$/kWh).

O consumo médio de energia elétrica (em kWh/mês) deve ser determinado com base na quantidade de energia elétrica necessária para produzir cada metro cúbico de água

consumida.

Para projeções futuras, o preço da energia elétrica (em R\$/kWh) será mantido **constante em termos reais**, utilizando o último dado disponível como referência.

10.6 Custo com Mão de Obra Operacional (CMO)

O **Custo com Mão de Obra Operacional (CMO)** representa uma das principais parcelas das despesas operacionais de uma concessão e deve ser estimado com rigor técnico, especialmente por seu impacto direto na sustentabilidade econômico-financeira do contrato. Para fins de análise e projeção, o CMO deve ser apresentado de forma desagregada em duas categorias: **Mão de Obra de Operação** e **Mão de Obra de Manutenção**, permitindo uma visão mais precisa da alocação de recursos humanos e da estrutura de custos envolvida na prestação dos serviços.

O cálculo do CMO parte da estimativa da **quantidade de funcionários necessários** para cada uma dessas áreas. Essa estimativa é feita com base na razão entre o número total de ligações projetadas (de água e esgoto) e a **produtividade média por funcionário**, expressa como o número de ligações atendidas por profissional. Após obter a quantidade estimada de pessoal necessário, multiplica-se esse total pelo **custo médio mensal por funcionário** (em R\$/funcionário/mês), considerando os valores específicos de cada categoria (operação ou manutenção). Essa abordagem garante que o custo seja diretamente proporcional à expansão do sistema e ao aumento da base atendida.

No que diz respeito às **projeções futuras do CMO**, adota-se uma metodologia distinta conforme o período da concessão. Caso o reequilíbrio econômico-financeiro do contrato ocorra **nos primeiros 10 anos da concessão**, serão utilizados os valores de custo com mão de obra projetados no **Estudo de Viabilidade Técnico-Econômica (EVTE) da Concessionária**, respeitando-se as premissas originais apresentadas no momento da licitação. Essa medida visa assegurar a coerência entre os custos inicialmente previstos e a remuneração contratual esperada nesse período inicial, que geralmente concentra os maiores investimentos e a estruturação operacional do serviço.

A partir do **11º ano de concessão em diante**, considera-se que a estrutura de pessoal e os custos operacionais já atingiram um patamar de maior estabilidade. Por isso, o **custo médio por funcionário** (em termos reais) de cada área será **mantido constante**, adotando-se como referência o último valor disponível no 10º ano. Essa estabilização dos custos em valores reais pressupõe a reposição inflacionária ao longo do tempo, sem ganhos ou perdas reais no poder de compra, e está alinhada com práticas de modelagem econômico-financeira de longo prazo que buscam evitar distorções em função de variações não justificadas nos custos operacionais.

Essa metodologia permite calcular o CMO de forma sistemática, garantindo previsibilidade, aderência às premissas contratuais e transparência no processo de reequilíbrio, além de facilitar a fiscalização por parte do CONCEDENTE e dos órgãos de controle.

10.7 Custo com Produtos Químicos (CPQ)

Para calcular o **Custo com Produtos Químicos (CPQ)**, a concessionária deve informar a quantidade de cada produto químico necessária para produzir 1m³ de água consumida. O CPQ total será a soma dos custos individuais de cada produto químico, obtidos pela multiplicação da quantidade de cada produto (un./m³) pelo seu preço (R\$/un.) e pelo volume total de água consumida (m³/mês).

Para projeções futuras, os preços dos produtos químicos (R\$/un.) serão mantidos **constantes em termos reais**, com base nos últimos dados disponíveis. As quantidades de produtos químicos consumidas (un./m³) para períodos futuros serão mantidas constantes, utilizando a **média aritmética dos dados dos três anos mais recentes** disponíveis.

Se a CONCESSÃO estiver vigente há menos de três anos, as projeções do **Estudo de Viabilidade Técnico-Econômica da CONCESSIONÁRIA (EVTE DA CONCESSIONÁRIA)** deverão ser utilizadas. Contudo, se alguma das PARTES desejar usar uma projeção diferente, deverá apresentar uma fundamentação técnica. Caberá à AGÊNCIA REGULADORA decidir se aceita ou não essa alternativa.

Caso a CONCESSÃO esteja vigente há menos de três anos, deverão ser utilizadas

as projeções constantes do EVTE DA CONCESSIONÁRIA. Caso uma das PARTES queira utilizar uma projeção diversa, deverá fundamentar tecnicamente essa utilização, cabendo à AGÊNCIA REGULADORA acatar ou não a utilização dessa alternativa.

10.8 Custo com Destinação de Lodo (CDL)

O **Custo com Destinação de Lodo (CDL)** será determinado a partir da quantidade de lodo (em kg ou toneladas) gerada por cada metro cúbico de água consumida. Essa quantidade deve ser multiplicada pelo custo de transporte e destinação (em R\$/kg ou R\$/t) e pelo volume mensal de água consumida (em m³/mês).

Para as projeções futuras, o custo de transporte e destinação de lodo (em R\$/kg ou R\$/t) será mantido **constante em termos reais**, baseado no último dado disponível. A quantidade de lodo gerada (em kg/m³ ou t/m³) para períodos futuros será mantida constante e igual à **média aritmética dos dados dos três anos mais recentes** disponíveis.

Caso a CONCESSÃO esteja vigente há menos de três anos, as projeções do **Estudo de Viabilidade Técnico-Econômica da CONCESSIONÁRIA (EVTE DA CONCESSIONÁRIA)** deverão ser usadas. Se uma das PARTES desejar empregar uma projeção diferente, deverá apresentar uma fundamentação técnica para a **AGÊNCIA REGULADORA** avaliar e decidir sobre sua aceitação.

10.9 Custo com Análises Laboratoriais (CAL)

Para determinar o **Custo com Análises Laboratoriais (CAL)**, é preciso calcular a quantidade de análises a serem realizadas por ligação (análises/ligação). Essa quantidade é então multiplicada pelo custo unitário da análise (R\$/análise) e pelo número total de ligações.

Para as projeções futuras, os custos das análises químicas (em R\$/análise) serão mantidos **constantes em termos reais**, tomando como base os últimos dados disponíveis. Já as quantidades de análises realizadas por ligação (análise/ligação) para períodos futuros serão mantidas constantes, utilizando a **média aritmética dos**

dados dos três anos mais recentes disponíveis.

Caso a CONCESSÃO esteja em vigor há menos de três anos, devem ser utilizadas as projeções do **Estudo de Viabilidade Técnico-Econômica da CONCESSIONÁRIA (EVTE DA CONCESSIONÁRIA)**. Contudo, se uma das PARTES desejar aplicar uma projeção diferente, deverá apresentar uma fundamentação técnica para análise da **AGÊNCIA REGULADORA**, que decidirá sobre a aceitação da alternativa.

10.10 Custo com Manutenção (CMA)

O **Custo com Manutenção (CMA)** é calculado multiplicando a estimativa do custo de manutenção por ligação (R\$/ligação) pelo número total de ligações.

Para projeções futuras, o custo de manutenção por ligação (em R\$/ligação) será mantido **constante**, utilizando a **média aritmética dos dados dos cinco anos mais recentes disponíveis**.

Se a CONCESSÃO estiver em vigor há menos de cinco anos, as projeções do **Estudo de Viabilidade Técnico-Econômica da CONCESSIONÁRIA (EVTE DA CONCESSIONÁRIA)** deverão ser utilizadas. No entanto, se uma das PARTES desejar aplicar uma projeção diferente, deverá apresentar uma justificativa técnica para a **AGÊNCIA REGULADORA**, que decidirá sobre a aceitação dessa alternativa.

10.11 Custo com Veículos Operacionais (CVO)

O **Custo com Veículos Operacionais (CVO)** é estimado multiplicando o custo de veículos por ligação (em R\$/ligação) pelo número total de ligações.

Para projeções futuras, o custo de veículos por ligação (em R\$/ligação) será mantido **constante em termos reais**, tomando como base o último dado disponível.

10.12 Outros Custos Operacionais (OCO)

A categoria **Outros Custos Operacionais (OCO)** inclui os custos que não se enquadram nas demais categorias específicas. A CONCESSIONÁRIA deve detalhar os itens a serem incluídos nesse montante, apresentando as justificativas necessárias

para sua incorporação no fluxo financeiro do projeto.

Para projeções futuras, se for comprovado que um custo dessa categoria é regular e continuará a ocorrer em períodos subsequentes, ele será mantido **constante em termos reais**, baseado no último dado disponível.

11 DESPESAS COMERCIAIS E ADMINISTRATIVAS (DCA)

As **Despesas Comerciais e Administrativas (DCA)** devem ser segmentadas nas seguintes categorias e apresentadas em R\$/mês:

- a) Despesas com Mão de Obra Administrativa (DMA)
- b) Despesas com Licenciamento e Condicionantes Ambientais (DLA)
- c) Despesas com Seguros e Garantias (DSG)
- d) Taxa de Fiscalização da AGÊNCIA REGULADORA (TFA)
- e) Outras Despesas Administrativas (ODA)

A soma dessas categorias resulta no total das DCA:

$$DCA = DMA + DLA + DSG + TFA + ODA$$

11.1 Despesas com Mão de Obra Administrativa (DMA)

Para calcular as **Despesas com Mão de Obra Administrativa (DMA)**, você deve multiplicar o número de funcionários administrativos pelo custo médio mensal por funcionário (em R\$/funcionário/mês).

Para as projeções futuras, as DMA não podem exceder 10% dos Custos com **Mão de Obra Operacional (CMO)**.

11.2 Despesas com Licenciamento e Condicionantes Ambientais (DLA)

As **Despesas com Licenciamento e Condicionantes Ambientais (DLA)** correspondem à projeção dos gastos com o cumprimento de condicionantes de licenças ambientais e com os próprios processos de licenciamento.

Para as projeções futuras, as DLA serão mantidas **constantes em termos reais**, utilizando o último dado disponível como referência.

11.3 Despesas com Seguros e Garantias (DSG)

As **Despesas com Seguros e Garantias (DSG)** referem-se à projeção dos gastos com o pagamento de seguros e garantias.

Para as projeções futuras, as DSG devem seguir os percentuais estabelecidos na tabela a seguir:

Seguros e Garantias	Driver	%
Seguros Operacionais	% Ativo Imobilizado	0,13%
Seguro de Risco de Engenharia	% do Investimento	0,30%
Seguro de Responsabilidade Civil	% da Receita Bruta	0,35%
GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO	% do Valor Estimado do Contrato	2,5% - 5%

11.4 Taxa de Fiscalização da AGÊNCIA REGULADORA (TFA)

A **Taxa de Fiscalização da AGÊNCIA REGULADORA (TFA)** será calculada como um percentual incidente sobre a **RECEITA TARIFÁRIA**, conforme o CONTRATO e a legislação e regulamentação vigentes. Para projeções futuras, esse percentual será mantido **constante** e igual ao último dado disponível.

11.5 Outras Despesas Administrativas (ODA)

A categoria **Outras Despesas Administrativas (ODA)** abrange as despesas que não se qualificam nas demais categorias. A CONCESSIONÁRIA deve detalhar os itens a serem incluídos nesse montante, apresentando as devidas justificativas para sua inclusão no fluxo financeiro do projeto.

Para projeções futuras, caso seja caracterizado que uma despesa pertencente a essa categoria é regular e, portanto, permanecerá sendo devida em períodos futuros, ela será mantida **constante em termos reais**, ou seja, igual ao último dado disponível.

12 LAJIDA (LUCRO ANTES DE JUROS, IMPOSTOS, DEPRECIAÇÃO E AMORTIZAÇÃO)

O LAJIDA é o resultado da subtração dos Custos de Operação e Manutenção (O&M) e das Despesas Comerciais e Administrativas (DCA) da Receita Após Inadimplência (RAI), conforme a seguinte fórmula:

$$LAJIDA = RAI - O\&M - DCA$$

13 IMPOSTOS Diretos (IDI)

Devem ser considerados todos os **Impostos Diretos (IDI)** sobre a renda, conforme a legislação e regulamentação aplicáveis.

13.1 Regime de Lucro Real

Em caso de utilização do **regime de Lucro Real**, a amortização do ativo intangível e a amortização da outorga deverão ser primeiramente excluídas para o cálculo do **Lucro Antes do Imposto de Renda (LAIR)**. As amortizações serão reconhecidas e projetadas conforme a legislação e a regulamentação aplicáveis, incluindo as normas da Receita Federal do Brasil.

O montante de impostos diretos (IDI) será calculado pela aplicação das respectivas alíquotas de **Imposto de Renda de Pessoa Jurídica (IRPJ)** e **Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL)** sobre o LAIR, considerando-se eventuais benefícios por prejuízo fiscal.

13.2 Regime de Lucro Presumido

Em caso de utilização do **regime de Lucro Presumido**, primeiramente, serão aplicados os percentuais previstos em legislação para a determinação da base de cálculo do IRPJ e da CSLL, e posteriormente, as alíquotas correspondentes.

14 INVESTIMENTOS (INV)

Os valores de **Investimentos (INV)**, tanto realizados quanto projetados, devem ser detalhados nas seguintes categorias:

14.1 Sistemas de Água

- a) Captação de Água Superficial
- b) Estação Elevatória de Água Bruta
- c) Adutora de Água Bruta
- d) Estação de Tratamento de Água
- e) Estação Elevatória de Água Tratada
- f) Adutora de Água Tratada
- g) Reservatórios
- h) Rede de Abastecimento de Água
- i) Ligações Domiciliares
- j) Controle de Perdas
- k) Aquisição de Áreas
- l) Substituição de Hidrômetros
- m) Outros Investimentos em Sistemas de Água

14.2 Sistemas de Esgoto

- a) Ligações Domiciliares
- b) Rede Coletora de Esgoto
- c) Interceptor de Esgoto

- d) Estação Elevatória de Esgoto
- e) Linha de Recalque de Esgoto
- f) Estação de Tratamento de Esgoto
- g) Emissário de Esgoto
- h) Outros Investimentos em Sistemas de Esgoto
- i) Investimentos Compartilhados por Sistemas de Água e Esgoto

14.3 Fontes de Orçamentação e Preços

Para a orçamentação dos investimentos, a fonte oficial de referência para preços de insumos e custos de serviços deve ser, sempre que possível, a **tabela SINAPI/MG mais recente** ou outro documento que a substitua. Na ausência de informações mais atuais, a **AGÊNCIA REGULADORA** poderá, a seu critério, autorizar o uso de outros parâmetros, como os publicados em revistas de engenharia nacionais e internacionais. Os Relatórios de Insumos e Composições são divulgados mensalmente por Unidade da Federação.

A **AGÊNCIA REGULADORA** poderá, ainda, solicitar que a CONCESSIONÁRIA demonstre que os valores para novos investimentos foram calculados com base em **valores de mercado**. Isso pode ser feito considerando o custo global de obras ou atividades similares no Brasil, ou com base em sistemas de custos que utilizem como insumo valores de mercado do setor específico do projeto. Em qualquer caso, a comprovação deve ser feita por meio de um orçamento sintético, elaborado com metodologia expedita ou paramétrica.

Na composição do preço, é permitido considerar um percentual sobre o investimento para **Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)**. No entanto, é fundamental que o racional para a determinação desse percentual seja referenciado ou que o valor adotado seja justificado com fundamentação técnica apropriada, preferencialmente a partir de dados oficiais de instituições amplamente reconhecidas.

15 OUTORGA (OUT)

Deverá ser considerado o pagamento da OUTORGA resultante da LICITAÇÃO, conforme definido no CONTRATO.

16 AMORTIZAÇÃO

O valor da **amortização** deve ser determinado conforme as normas contábeis aplicáveis no CONTRATO e em consonância com a legislação e regulamentação vigentes, incluindo as determinações da Receita Federal do Brasil.

De acordo com as práticas de registros contábeis para concessões de serviços públicos, as amortizações da outorga e dos investimentos que compõem o ativo intangível do operador privado devem ser deduzidas da base de cálculo dos impostos diretos. Essa dedução será feita dentro do prazo do CONTRATO e em proporção equivalente à curva de demanda da CONCESSÃO.

17 ÍNDICES DE ATUALIZAÇÃO

Para fins de atualização de todos os custos, despesas e receitas, tanto os valores já realizados quanto os projetados deverão ser ajustados para a data-base do EVTE DA CONCESSIONÁRIA. O índice padrão para essa atualização é o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), ou qualquer outro que venha a substituí-lo no futuro, inclusive para o período anterior à data de assinatura do CONTRATO.

Se uma das PARTES optar por um índice de atualização distinto do estipulado, será necessário fundamentar tecnicamente a escolha. A AGÊNCIA REGULADORA será responsável por avaliar e decidir sobre a aprovação dessa alternativa.