



PREFEITURA MUNICIPAL DE UPANEMA
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE (RN)

ANEXO XIV – PLANO DE NEGÓCIO REFERENCIAL

CONCESSÃO PATROCINADA DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, ESGOTAMENTO SANITÁRIO E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE UPANEMA/RN.

Upanema, 2023



PREFEITURA MUNICIPAL DE UPANEMA
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE (RN)

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. PREMISAS GERAIS	3
3. PREMISAS DE ENGENHARIA.....	4
3.1. Premissas de Engenharia dos Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário.....	4
3.2. Premissas dos Serviços de Manejo de Resíduos Sólidos.....	6
4. PREMISAS ECONÔMICAS	7
5. ESTIMATIVA DE CAPEX	12
6. ESTIMATIVA DE OPEX	13
7. ESTIMATIVA DE RECEITAS DA CONCESSIONÁRIA.....	15
7.1. Contraprestação Pública Fixa	15
7.2. Receita Tarifária	15
8. Receitas Acessórias	16
9. VALOR ESTIMADO DE CONTRATO.....	16
10. ESTIMATIVA DO DEMONSTRATIVO DE FLUXO DE CAIXA E DEMONSTRATIVO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO	17
10.1. Demonstrativo do Fluxo de Caixa do Projeto	17
10.2. Demonstrativo de Resultado do Exercício (DRE).....	18
11. INDICADORES LUCRATIVIDADE ECONÔMICA	19



1. INTRODUÇÃO

O presente PLANO DE NEGÓCIOS REFERENCIAL expõe as principais informações e premissas que foram consideradas na modelagem da CONCESSÃO da prestação dos serviços públicos de abastecimento de água, esgotamento sanitário e manejo de resíduos sólidos, bem como dos serviços complementares a eles atrelados. Para a elaboração deste estudo, utilizou-se de benchmarking, investigações, estudos referenciais, além de informações disponibilizadas pelo próprio PODER CONCEDENTE.

É relevante constar que este Plano de Negócios de Referência foi desenvolvido a partir de tecnologias recentes, mas que não limitam a escolha da CONCESSIONÁRIA. Portanto, esta poderá, por livre escolha, com base em sua *expertise* de mercado, adaptar a construção do empreendimento, de forma mais rentável, em conformidade com o EDITAL e demais ANEXOS.

2. PREMISSAS GERAIS

O projeto tem por objeto a delegação, mediante concessão patrocinada, dos seguintes serviços públicos de saneamento básico no MUNICÍPIO:

I) SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, que consiste nas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e seus instrumentos de medição, bem como os SERVIÇOS COMPLEMENTARES.

II) SERVIÇO PÚBLICO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO, que consiste nas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais necessárias à coleta, ao transporte, ao tratamento e à disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até sua destinação final de forma adequada no meio ambiente, bem como os SERVIÇOS COMPLEMENTARES.

III) SERVIÇO PÚBLICO DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, que consiste nos serviços voltados à promoção do asseio público, por meio do manejo adequado dos resíduos sólidos urbanos gerados por USUÁRIOS, constituído pelas atividades de acondicionamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos sólidos.



3. PREMISSAS DE ENGENHARIA

As premissas de engenharia a serem apresentadas a seguir, utilizaram como base as projeções e ações propostas no TERMO DE REFERÊNCIA, representando um resumo das atividades necessárias para a universalização do acesso e melhoria da prestação dos serviços. Um maior detalhamento a respeito da análise das demandas anuais, quantitativos, mão de obra, insumos e equipamentos, poderão ser consultados no TERMO DE REFERÊNCIA.

3.1.Premissas de Engenharia dos Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário

No tocante à prestação do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA foi considerada a execução das seguintes atividades pela CONCESSIONÁRIA:

- a) Ampliação, operação e manutenção do abastecimento de água do Sistema Integrado da Sede absorvendo as localidades de Carrasco, Baixa do Tatu e Esperanças, bem como para acompanhar crescimento vegetativo;
- b) Ampliação, operação e manutenção do abastecimento de água do Sistema Integrado do Poço 1 absorvendo a localidade de Independência, bem como para acompanhar o crescimento vegetativo;
- c) Ampliação, operação e manutenção do abastecimento de água do Sistema de Palheiros III, de acordo com o crescimento vegetativo;
- d) Ampliação, melhorias e reformas das captações e implantação de sistemas de tratamento simplificado;
- e) Implantação das EEAT 01 e 02 para o Sistema Integrado da Sede, com novos trechos de adutoras conectando as novas localidades aos sistemas;
- f) Implantação de 8 novos reservatórios para o Sistema Integrado da Sede;
- g) Implantação de 5 novos reservatórios para o Sistema Integrado do Poço 1;
- h) Implantação de 1 novo reservatório para o Sistema de Palheiros III;
- i) Melhorias nas captações, adutoras, tratamento simplificado, reservatórios e *boosters*;



PREFEITURA MUNICIPAL DE UPANEMA
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE (RN)

- j) Ampliação, operação e manutenção das ligações e redes de distribuição de água, com trocas seletivas conforme necessidade;
- k) Implantação, medição e manutenção dos hidrômetros com a realização de trocas seletivas conforme necessidade;
- l) Realização de simulação hidráulica, setorização e telemetria;
- m) Realização do cadastro técnico dos sistemas;
- n) Regularização ambiental das estruturas.

No tocante à prestação do SERVIÇO PÚBLICO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO foi considerada a execução das seguintes atividades pela CONCESSIONÁRIA:

- a) Ampliação do sistema de esgotamento sanitário da Sede absorvendo as localidades de Santa Quitéria e Baixa do Tatu;
- b) Implantação de sistema de esgotamento sanitário nas localidades de Carrasco, Esperança, Poré e Palheiros III, incluindo a implantação de rede coletora, ligações domiciliares e biodigestor;
- c) Implantação de EEE de pequeno porte em Santa Quitéria e em Palheiros III;
- d) Ampliação, reformas e melhorias da EEBB da Sede;
- e) Reformas e melhorias na ETE da Sede;
- f) Ampliação, operação e manutenção das ligações e redes de esgotamento sanitário, com trocas seletivas conforme necessidade;
- g) Realização do cadastro técnico dos sistemas;
- h) Regularização ambiental das estruturas.

As principais metas consideradas que deverão ser atendidas pela CONCESSIONÁRIA são:



PREFEITURA MUNICIPAL DE UPANEMA
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE (RN)

- a) 100% de cobertura de água até o fim do 2º (segundo) ano da CONCESSÃO para as localidades Sede, Poré, Santa Quitéria, Carrasco, Baixa do Tatu, Esperança e Independência;
- b) 100% de cobertura de água até o fim do 5º (quinto) ano da CONCESSÃO para as localidades de Atoleiro, Bom Jesus, Caraúbas, Conceição e Palheiros III;
- c) 25% de perdas de água até o fim do 10º (décimo) ano da CONCESSÃO;
- d) 100% de hidrometração até o fim do 2º (segundo) ano da CONCESSÃO;
- e) 90% de cobertura de coleta de esgoto até o fim do 5º (quinto) ano de CONCESSÃO para Palheiros III;
- f) 90% de cobertura de coleta de esgoto até o fim do 7º (sétimo) ano de CONCESSÃO para Sede e Esperança;
- g) 90% de cobertura de coleta de esgoto até o fim do 10º (décimo) ano de CONCESSÃO para Poré, Santa Quitéria, Carrasco e Baixa do Tatu;
- h) 100% de cobertura de tratamento de esgoto em relação ao coletado até o fim do 1º (primeiro) ano de CONCESSÃO para Sede;
- i) 100% de cobertura de tratamento de esgoto em relação ao coletado até o fim do 10º (décimo) ano de CONCESSÃO para Poré, Santa Quitéria e Carrasco;
- j) 100% de cobertura de tratamento de esgoto em relação ao coletado até o fim do 5º (quinto) ano de CONCESSÃO para Baixa do Tatu e Palheiros III;
- k) 100% de cobertura de tratamento de esgoto em relação ao coletado até o fim do 7º (sétimo) ano de CONCESSÃO para Esperança;

3.2.Premissas dos Serviços de Manejo de Resíduos Sólidos

No tocante à prestação dos SERVIÇOS PÚBLICO DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS foi considerada a execução das seguintes atividades pela CONCESSIONÁRIA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE UPANEMA
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE (RN)

- a) Implantação de novos dispositivos para acondicionamento de resíduos sólidos (lixeiros e contêineres);
- b) Execução da coleta convencional;
- c) Implantação e execução da coleta seletiva;
- d) Implantação e operação de uma Unidade de Triagem e Reciclagem (UTR);
- e) Regularização ambiental do aterro sanitário;
- f) Operação e ampliação do Aterro Sanitário.

As metas consideradas que deverão ser atendidas pela CONCESSIONÁRIA são:

- a) Realizar a regularização ambiental do ATERRO SANITÁRIO até o fim do 2º (segundo) ano da CONCESSÃO;
- b) Implantação da Usina de Triagem e Reciclagem na área do ATERRO SANITÁRIO até o fim do 3º (terceiro) ano da CONCESSÃO;
- c) Implantação de um programa de coleta seletiva na ÁREA DE CONCESSÃO até o fim do 3º (terceiro) ano da CONCESSÃO;
- d) Ampliação do ATERRO SANITÁRIO até o fim do 6º (sexto) ano da CONCESSÃO.

4. PREMISSAS ECONÔMICAS

As premissas econômicas aqui apresentadas são referentes à modelagem econômica empenhada, sendo estas comuns a processos de estruturação de projetos econômicos de CONCESSÃO PÚBLICA. As mesmas premissas foram postas de frente aos investimentos, custos, orçamentos e prazos de execução do objeto proposto no Estudo de Viabilidade Técnica. Dessa forma, elas permitem a compreensão e definição dos custos e ganhos de oportunidades inerentes à prestação de serviços do objeto.

O desenvolvimento das estimativas deste PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA a considerou algumas premissas discriminadas neste capítulo.

- a) O Tempo de Contrato encontrado para o projeto em questão foi de 35 (trinta e cinco) anos de concessão, tal período leva em consideração todos os investimentos, os custos



PREFEITURA MUNICIPAL DE UPANEMA
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE (RN)

de operação e manutenção dos serviços, o retorno financeiro do parceiro privado e os encargos tributários;

- b) A definição do valor da CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA FIXA é proveniente da equação de Ponto de Equilíbrio Econômico de cada objeto do empreendimento, levando-se em consideração a Taxa Interna de Retorno (TIR), a Taxa Mínima de Atratividade (TMA) e as especificidades de cada variável do empreendimento, de modo que haja um bom equilíbrio. O detalhamento de tal contraprestação é feito no tópico XX “CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA FIXA” do presente documento.
- c) Considerando que o presente EDITAL inclui os serviços de Abastecimento de água e esgotamento sanitário, um serviço específico e divisível - com usuários determinados e diferentes padrões de demanda -, optou-se pela aplicação de uma remuneração variável, que se resume na estrutura tarifária descrita no tópico “6.2.1 Receita Tarifária Água e Esgoto” deste documento.
- d) Considerando que o presente EDITAL inclui os serviços de Manejo de Resíduos Sólidos e Urbanos, um serviço específico e divisível - com usuários determinados e diferentes padrões de demanda -, optou-se pela aplicação de uma remuneração variável, que se resume na estrutura tarifária descrita no tópico “6.2.2 Receita Tarifária Resíduos Sólidos Urbanos” deste documento.
- e) A fim de reduzir os riscos inerentes ao modelo de prestação de serviços divisíveis, foi considerada uma taxa de inadimplência inicial de 5% (cinco por cento) sobre a estimativa de arrecadação tarifária, que apresenta uma redução linear para 1,50% no ano 10, mantendo-se estabilizada até o final do horizonte do projeto.
- f) A mensuração da estimativa da Taxa Mínima de Atratividade, na qual é avaliado se o investimento a ser feito é atrativo ao setor privado considera o risco do objeto do contrato e investimentos financeiros mais seguros. Para isso, calcula-se o WACC - *Weighted Average Capital Cost* (Tradução livre: Custo Médio Ponderado do Capital), que tem como objetivo calcular o custo de capital em uma análise de retorno sobre o investimento, indicando o seu nível mínimo de atratividade. De outro modo, ele é o



PREFEITURA MUNICIPAL DE UPANEMA
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE (RN)

retorno esperado em outros investimentos mais seguros em relação ao empreendimento analisado.

O cálculo do WACC pode ser dividido em duas partes: 1) calcula-se o custo de capital próprio; e 2) calcula-se o custo de capital de terceiros. Quanto ao cálculo da primeira parte do WACC, tem-se que o custo do capital próprio é uma medida subjetiva. Normalmente, é utilizada a metodologia CAPM - Capital Asset Pricing Model (Tradução livre: Modelo de Precificação de Ativos Financeiros). Este modelo mostra o retorno que um investidor aceitaria por investir em uma empresa. Trata-se de uma maneira de encontrar uma taxa de retorno que leva em consideração o risco sistemático (não diversificável ou risco de mercado), por meio do coeficiente Beta. Abaixo, segue a Tabela 1 com os resultados do custo de capital próprio:

Tabela 1 - Custo de Capital Próprio (Metodologia CAPM)

Custo de Capital Próprio (K_e)	Critério Avaliado	Valor
K_F – Taxa Livre de Risco	Tesouro IPCA+ 2045	10,49%
β – Beta	<i>Environmental & Waste Services</i>	79%
R_{erp} – Equity Risk Premium	<i>Equity Risk Premium</i>	9,57%
R_C – Risco Brasil	<i>EMBI+ Risco-Brasil</i>	2,17%
R_m – Risco de Mercado	$R_c + R_{erp}$	11,74%
Prêmio de risco de mercado	$R_m - R_f$	1,25%
Custo de Capital Próprio Nominal (K_e)		11,48%
Inflação Longo Prazo (IPCA)	Relatório Focus 2023	3,50%
Custo de Capital Próprio Real (K_e)		7,71

Fonte: IPGC, 2023

Para avaliar o WACC, incluindo o Capital de Terceiros (K_d), é necessário passar por uma segunda etapa do cálculo, onde foi considerada a linha de financiamento para projetos de resíduos sólidos do Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES), o “Fundo Clima – Subprograma de Resíduos Sólidos”. A partir daí, foram incorporados todos os custos referentes



PREFEITURA MUNICIPAL DE UPANEMA
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE (RN)

à “Remuneração do Agente Financeiro” e à “Taxa de Risco de Crédito”, estimadas para a mensuração do custo da dívida. Para tanto, utilizou-se a Meta Inflacionária dada pelo Relatório Focus do Banco Central Brasileiro (BACEN) e a carga tributária existente.

Vale reiterar que este Plano de Negócios consiste em modelo de referência para a apresentação da oportunidade de investimento aos empreendedores interessados, sendo dotado de premissas e de pesquisas de mercado. Quando se observa os valores associados ao Capital de Terceiros, a composição desse valor segue a seguinte distribuição conforme a Tabela 2 abaixo:

Tabela 2 - Custo de Capital de Terceiros

Custo de Capital de Terceiros (K_d)	Critério Avaliado	Valor
Taxa de Juros de Longo Prazo	BNDES Finem - Saneamento ambiental e recursos hídricos	10,44%
Remuneração BNDES	BNDES Finem - Saneamento ambiental e recursos hídricos	1,10%
Taxa do agente financeiro	BNDES Finem - Saneamento ambiental e recursos hídricos	3%
Custo da Dívida Nominal	Estimativa	15%
Inflação de Longo Prazo (IPCA)	Relatório Focus 2023	3,50%
Custo da Dívida Real	Estimativa	11,12%
Carga Tributária (IR+CSLL)	Código Tributário Brasileiro	34%
Custo de Capital Próprio Nominal		10,85%
Custo de Capital Próprio Real		7,56%

Fonte: IPGC, 2023

Por fim, foi feita uma média ponderada das taxas alcançadas do custo de capital próprio e do capital de terceiros, em função da participação no financiamento do empreendimento, conforme a Tabela 3 a seguir:



PREFEITURA MUNICIPAL DE UPANEMA
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE (RN)

Tabela 3 - Custo Médio Ponderado de Capital (WACC)

Custo Médio Ponderado de Capital (Weighted Average Cost Of Capital – WACC)	Valor
Percentual de Participação de Capital Próprio (K_e)	60%
Custo de Capital Próprio Nominal	11,48%
Custo de Capital Próprio Real	7,71%
Percentual de Participação de Capital de Terceiros (K_d)	40%
Custo de Capital de Terceiros Nominal	9,90%
Custo de Capital de Terceiros Real	7,34%
Custo de Capital Próprio Nominal (K_a)	10,85%
Custo de Capital Próprio Real (K_a)	7,56%

Fonte: IPGC, 2023

Portanto, o custo médio ponderado de capital (WACC) é de 7,56 (sete inteiros e cinquenta e seis centésimos por cento), representando a taxa mínima de atratividade ou o custo de capital utilizado em uma análise de retorno.

- g) Neste PLANO DE NEGÓCIOS REFERENCIAL, levou-se em consideração como premissa o uso de 60% (sessenta por cento) de capital próprio para os investimentos iniciais, e os outros 40% (quarenta por cento) são por meio de recursos de terceiros.
- h) Para a aferição dos impostos considerou-se como base o regime tributário do Lucro Real, sendo assim, a base de tributação do Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) e da Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido (CSLL) é feita sobre o Lucro Real do empreendimento. Para além, também foram adequados ao modelo de tributação os impostos de Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS), o Programa de Integração Social (PIS) e o Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), sendo todos estes tributados sobre a Receita Operacional Bruta.



PREFEITURA MUNICIPAL DE UPANEMA
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE (RN)

- i) Receitas acessórias¹ não foram consideradas neste PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA, mas prevê-se a possibilidade de exploração de mercado por parte da CONCESSIONÁRIA, sendo este previamente acordado com o PODER CONCEDENTE.

Os cálculos e estimativas das premissas aqui apresentadas datam de 2023 e possíveis ocorrências macroeconômicas futuras que impactam os meios de análise do empreendimento devem ser mitigadas de acordo com os dispositivos de reequilíbrio em cenários futuros.

5. ESTIMATIVA DE CAPEX

O *Capital Expenditure* (CAPEX) constitui-se em despesas de capital ou investimentos em bens de capitais, envolvendo todos os custos relacionados à aquisição de equipamentos e custos de instalações necessários para as soluções deste empreendimento.

Tabela 4 - CAPEX total do projeto para os serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e manejo de resíduos sólidos discriminado por ano:

ANO	CAPEX ANUAL
1	R\$ 8.006.779,22
2	R\$ 7.071.963,70
3	R\$ 3.160.426,49
4	R\$ 2.968.369,24
5	R\$ 3.446.856,89
6	R\$ 3.826.140,20
7	R\$ 1.161.633,75
8	R\$ 539.560,76
9	R\$ 727.009,81
10	R\$ 1.059.081,94
11	R\$ 4.691.017,12
12	R\$ 439.964,39
13	R\$ 800.928,19
14	R\$ 635.213,00
15	R\$ 444.832,78
16	R\$ 2.157.916,88
17	R\$ 455.152,80
18	R\$ 445.392,48
19	R\$ 659.414,89

¹ Essas receitas correspondem a um conjunto de valores cujo recebimento decorre da realização de atividades econômicas relacionadas tangencialmente ao objeto de um contrato de concessão.



PREFEITURA MUNICIPAL DE UPANEMA
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE (RN)

20	R\$ 490.418,85
21	R\$ 4.700.992,44
22	R\$ 478.994,51
23	R\$ 811.988,38
24	R\$ 645.830,79
25	R\$ 1.076.256,17
26	R\$ 2.752.490,34
27	R\$ 463.024,09
28	R\$ 491.047,73
29	R\$ 663.379,77
30	R\$ 495.271,69
31	R\$ 4.753.934,58
32	R\$ 479.003,74
33	R\$ 822.949,29
34	R\$ 698.284,36
35	R\$ 1.880.826,58
TOTAL	R\$ 64.402.347,81

Fonte: IPGC, 2023.

Portanto, o valor estimado para o CAPEX ao longo dos 35 anos de CONCESSÃO é de R\$64.402.347,81 (sessenta e quatro milhões quatrocentos e dois mil trezentos e quarenta e sete reais e oitenta e um centavos).

Além dos custos de investimentos acima expostos, o vencedor da licitação deve pagar um montante de **R\$2.000.000,00 (dois milhões de reais)** referente aos Estudos Preliminares.

6. ESTIMATIVA DE OPEX

O Operational Expenditure (OPEX) é composto pelas despesas administrativas e pelos custos operacionais, além dos custos com insumos e manutenção dos equipamentos e com a folha de pagamentos dos profissionais que prestam os serviços pertencentes ao escopo de trabalho da CONCESSIONÁRIA. Deste modo, o OPEX será discriminado em diversos grupos de despesas, quais sejam: despesas com pessoal; taxas e licenciamentos; insumos para os serviços; manutenção; serviços terceirizados; marketing comercial; garantia de contrato; seguro de responsabilidade civil; e outros.

Para além, dentro dos estudos de OPEX foi precificada a mão de obra e o serviço de um Verificador Independente, agente responsável por fiscalizar e verificar os avanços da CONCESSIONÁRIA em todas as soluções que englobam o OBJETO de CONCESSÃO. O



PREFEITURA MUNICIPAL DE UPANEMA
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE (RN)

valor de referência do serviço de Verificação Independente foi obtido através da análise de contratos desta natureza em outros projetos de PPP.

Tabela 5- OPEX total do projeto para os serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e manejo de resíduos sólidos discriminado por ano:

ANO	OPEX ANUAL
1	R\$ 4.506.111,04
2	R\$ 4.410.024,27
3	R\$ 4.224.829,87
4	R\$ 4.838.813,60
5	R\$ 4.899.356,10
6	R\$ 4.984.401,90
7	R\$ 4.875.548,28
8	R\$ 4.843.671,70
9	R\$ 4.852.662,73
10	R\$ 4.875.433,92
11	R\$ 5.075.252,22
12	R\$ 4.871.736,11
13	R\$ 4.898.567,71
14	R\$ 4.899.396,06
15	R\$ 4.908.188,62
16	R\$ 5.002.767,47
17	R\$ 4.926.922,56
18	R\$ 4.982.780,71
19	R\$ 5.011.904,28
20	R\$ 5.012.862,43
21	R\$ 5.232.515,82
22	R\$ 5.030.697,68
23	R\$ 5.066.000,03
24	R\$ 5.066.937,51
25	R\$ 5.097.950,29
26	R\$ 5.191.111,86
27	R\$ 5.095.275,62
28	R\$ 5.106.219,76
29	R\$ 5.124.429,50
30	R\$ 5.172.699,92
31	R\$ 5.404.637,88
32	R\$ 5.200.619,76
33	R\$ 5.227.306,70
34	R\$ 5.230.906,03
35	R\$ 5.308.967,18



PREFEITURA MUNICIPAL DE UPANEMA
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE (RN)

TOTAL	R\$ 174.457.507,12
-------	--------------------

Fonte: IPGC, 2023.

Dessa forma, o resultado final do OPEX acumulado alcança o patamar de um montante de R\$ 174.457.507,12 (cento e setenta e quatro milhões quatrocentos e cinquenta e sete mil quinhentos e sete reais e doze centavos).

Este PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA tem como propósito apresentar um modelo de referência para apresentação de oportunidade de investimento e de avaliação da rentabilidade do objeto, não sendo taxativo nas exposições. Assim sendo, a proposta financeira da futura CONCESSIONÁRIA dependerá das suas condições de custo, técnica e de financiamento, de maneira que o licitante vencedor será aquele que apresentar a maior eficiência, ou seja, aquele que conseguir minimizar o uso de recursos dado que consigam atender com plenitude as cláusulas do EDITAL, seus ANEXOS e CONTRATO.

7. ESTIMATIVA DE RECEITAS DA CONCESSIONÁRIA

7.1. Contraprestação Pública Fixa

Conforme apresentado, a CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA é quantificada através do cálculo do Ponto de Equilíbrio Econômico do empreendimento. Assim, os valores tidos para a CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA possuem como critério basilar o adimplemento da prestação dos serviços constantes no OBJETO de CONTRATO por parte do PODER CONCEDENTE, no formato de remunerações mensais devidas à CONCESSIONÁRIA.

Considerou-se a ocorrência do pagamento de uma CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA para as soluções de Usina de Triagem e Reciclagem e Aterro Sanitário. A CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA ESTIMADA será de R\$218.627,48 (duzentos e dezoito mil seiscentos e vinte e sete reais e quarenta e oito centavos) compreendido pelo valor anual de R\$2.623.529,76 (dois milhões seiscentos e vinte e três mil quinhentos e vinte e nove reais e setenta e seis centavos).

7.2. Receita Tarifária

Considerando que o presente EDITAL e seus demais ANEXOS incluem os serviços de Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário, Coleta Domiciliar e Coleta Seletiva de



PREFEITURA MUNICIPAL DE UPANEMA
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE (RN)

resíduos sólidos urbanos é proposto neste PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA que o modelo de remuneração da futura CONCESSIONÁRIA deverá ser feita através de TARIFA.

7.2.1. Receita Tarifária Água e Esgoto

É projetado para o período total da CONCESSÃO (trinta e cinco anos) uma receita tarifária para os serviços de água e esgotamento sanitário no valor de 162.779.592,33 (cento e sessenta e dois milhões setecentos e setenta e nove mil quinhentos e noventa e dois reais e trinta e três centavos) já desconsiderando os valores provenientes da inadimplência ao longo do período do projeto

7.2.2. Receita Tarifária Resíduos Sólidos Urbanos

É projetado para o período total da CONCESSÃO (trinta e cinco anos) uma receita tarifária para os serviços de Coleta domiciliar e Coleta Seletiva dos resíduos sólidos urbanos R\$ 121.488.640,83 (cento e vinte e um milhões quatrocentos e oitenta e oito mil seiscentos e quarenta reais e oitenta e três centavos) já desconsiderando os valores provenientes da inadimplência ao longo do período do projeto.

8. Receitas Acessórias

As Receitas Acessórias correspondem a um conjunto de valores cujo recebimento decorre da realização, pela CONCESSIONÁRIA, de atividades econômicas relacionadas tangencialmente aos objetos do CONTRATO de CONCESSÃO. Portanto, toda e qualquer exploração extra de Mercado para obtenção de Receita deverá ser precedida de anuência por parte do PODER CONCEDENTE, mediante divisão das receitas resultantes de tal comercialização, conforme estipulado pelo EDITAL, CONTRATO e demais ANEXOS.

9. VALOR ESTIMADO DE CONTRATO

O VALOR ESTIMADO DE CONTRATO calculado por este PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA tem como base premissas econômicas de cálculo e a legislação que opera no âmbito das CONCESSÕES PATROCINADAS. Portanto, a base de cálculo reside no somatório do CAPEX ao longo dos 35 (trinta e cinco anos) dos serviços de Água e Esgoto e Resíduos Sólidos Urbanos. Nesse sentido, o Valor Estimado de Contrato será de R\$64.402.347,81



PREFEITURA MUNICIPAL DE UPANEMA
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE (RN)

(sessenta e quatro milhões quatrocentos e dois mil trezentos e quarenta e sete reais e oitenta e um centavos).

10. ESTIMATIVA DO DEMONSTRATIVO DE FLUXO DE CAIXA E DEMONSTRATIVO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO

Com base nas informações e diretrizes descritas ao longo deste documento, foi realizado a construção de modelos e técnicas de demonstração econômico-financeira para a mensuração e apresentação dos modelos contábeis do empreendimento, sendo esses o Demonstrativo de Fluxo de Caixa do Projeto e o Demonstrativo do Resultado do Exercício.

10.1. Demonstrativo do Fluxo de Caixa do Projeto

A tabela abaixo demonstra a evolução do Demonstrativo do Fluxo de Caixa Livre ao longo do período de execução do empreendimento.

Tabela 6 - Fluxo de Caixa do Projeto para os 35 anos de concessão

Ano	Fluxo de Caixa Livre Acumulado
1	-R\$ 8.041.895
2	-R\$ 4.771.618
3	-R\$ 572.413
4	-R\$ 665.089
5	-R\$ 1.061.021
6	-R\$ 1.396.642
7	R\$ 1.462.342
8	R\$ 2.186.466
9	R\$ 2.065.673
10	R\$ 1.789.869
11	-R\$ 1.936.621
12	R\$ 2.520.664
13	R\$ 2.194.400
14	R\$ 2.411.081
15	R\$ 2.650.977
16	R\$ 910.053
17	R\$ 2.735.715
18	R\$ 2.761.668
19	R\$ 2.580.304
20	R\$ 2.805.309
21	-R\$ 1.514.166
22	R\$ 2.913.969



PREFEITURA MUNICIPAL DE UPANEMA
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE (RN)

23	R\$ 2.613.231
24	R\$ 2.831.742
25	R\$ 2.438.278
26	R\$ 737.346
27	R\$ 3.164.577
28	R\$ 3.185.150
29	R\$ 3.055.032
30	R\$ 3.248.330
31	-R\$ 1.124.802
32	R\$ 3.361.005
33	R\$ 3.056.091
34	R\$ 3.233.721
35	R\$ 2.043.466

Fonte: IPGC, 2023.

10.2. Demonstrativo de Resultado do Exercício (DRE)

Neste subtópico é apresentado os resultados concebidos dentro da estruturação do Demonstrativo do Resultado do Exercício. Assim sendo, o gráfico e tabela abaixo trazem uma estimativa para a evolução da DRE, quanto ao lucro líquido do empreendimento.

Tabela 7 - Demonstrativo de Resultado do Exercício para os 35 anos de concessão

Ano	Fluxo de Caixa Livre Acumulado
1	-R\$ 8.041.895
2	-R\$ 4.771.618
3	-R\$ 572.413
4	-R\$ 665.089
5	-R\$ 1.061.021
6	-R\$ 1.396.642
7	R\$ 1.462.342
8	R\$ 2.186.466
9	R\$ 2.065.673
10	R\$ 1.789.869
11	-R\$ 1.936.621
12	R\$ 2.520.664
13	R\$ 2.194.400
14	R\$ 2.411.081
15	R\$ 2.650.977
16	R\$ 910.053
17	R\$ 2.735.715
18	R\$ 2.761.668



PREFEITURA MUNICIPAL DE UPANEMA
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE (RN)

19	R\$ 2.580.304
20	R\$ 2.805.309
21	-R\$ 1.514.166
22	R\$ 2.913.969
23	R\$ 2.613.231
24	R\$ 2.831.742
25	R\$ 2.438.278
26	R\$ 737.346
27	R\$ 3.164.577
28	R\$ 3.185.150
29	R\$ 3.055.032
30	R\$ 3.248.330
31	-R\$ 1.124.802
32	R\$ 3.361.005
33	R\$ 3.056.091
34	R\$ 3.233.721
35	R\$ 2.043.466

Fonte: IPGC, 2023.

11. INDICADORES LUCRATIVIDADE ECONÔMICA

Conforme apresentado no tópico de Premissas Econômicas, os indicadores econômicos resultantes do projeto foram satisfatórios para a relação de equilíbrio com o Custo Médio Ponderado de Capital (WACC), sendo um cenário atrativo ao mercado, contando com boa rentabilidade. Segue abaixo a tabela que representa os indicadores resultantes desse cenário.

Tabela 8 - Indicadores de Lucratividade Econômica

INDICADORES	RESULTADOS
Ano de Exposição Máxima de Caixa	1º Ano
Taxa Interna de Retorno (TIR)	7,56%
Custo Médio Ponderado de Capital (WACC)	7,56%
Valor Presente Líquido (VPL)	R\$ 0,00
<i>Payback</i> Estimado	8º Ano



PREFEITURA MUNICIPAL DE UPANEMA
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE (RN)

Valor Estimado de Contrato	64.402.347,81
----------------------------	---------------

Fonte: IPGC, 2023.

- a) O Ano de Exposição Máxima resume as projeções de desempenho e baliza as expectativas do agente, apontando o período em que o caixa do projeto ficará mais exposto, com problemas de geração e inclusive a possibilidade de um caixa negativo.
- b) A Taxa Interna de Retorno (TIR), em inglês *Internal Rate of Return* (IRR), pode ser definida como a taxa de desconto que torna o Valor Presente Líquido (VPL) de um projeto igual a zero. Ou seja, a Taxa Interna de Retorno é uma métrica usada para avaliar o percentual de retorno mínimo que ainda traz viabilidade financeira para o projeto.
- c) O WACC representa a estrutura de encargos financeiros de um determinado empreendimento, permitindo, através da mediação dos parâmetros de custo e risco em que o agente está disposto a incorrer, uma análise direta dos custos de oportunidade que envolvem o setor em que o objeto de análise está inserido.
- d) O Valor Presente Líquido (VPL), é a fórmula matemático-financeira capaz de determinar o valor de pagamentos futuros quando observados do tempo presente, ou seja, quanto tais recebimentos valeriam se ocorressem hoje. Tal cálculo é feito descontando os valores a serem recebidos por uma determinada taxa, que no presente estudo foi o WACC (Custo Médio de Capital Ponderado), apresentado anteriormente.
- e) *Payback* é o tempo de retorno de um empreendimento, avaliando o prazo que decorre desde o investimento inicial até o momento em que os rendimentos acumulados se tornam iguais ao valor desse investimento.