



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO, ESTADO
DO RIO DE JANEIRO**

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA

PROCESSO LICITATÓRIO Nº XXX

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº XXX

EDITAL DE CONCESSÃO

**CONCESSÃO DO SERVIÇO PÚBLICO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE
ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

Anexo VI - ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA

SETEMBRO/2023



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA.....	5
2.1. ESTUDO DA SUSTENTABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA.....	5
2.2. METODOLOGIA	5
2.3. PREMISSAS.....	6
2.3.1. PERÍODO DE ANÁLISE.....	6
2.3.2. ÁREA DE CONCESSÃO.....	6
2.3.3. PROJEÇÕES POPULACIONAIS.....	6
2.3.4. ESTRUTURA TARIFÁRIA	7
2.4. RECEITAS	9
2.4.1. PROJEÇÕES DE RECEITAS.....	9
2.4.2. DEDUÇÕES DE RECEITAS	10
2.5. TRIBUTOS SOBRE O LUCRO	10
2.6. DESPESAS OPERACIONAIS	10
2.7. INVESTIMENTOS	13
2.8. CUSTO DE CAPITAL.....	14
2.8.1. CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO.....	15
2.8.1.1. Taxa livre de risco.....	16
2.8.1.2. Taxa de inflação norte americana	16
2.8.1.3. Prêmio pelo risco de mercado	17
2.8.2. CUSTO DO CAPITAL DE TERCEIROS	18
2.8.3. CÁLCULO DO WACC - RESULTADO	18
2.9. FLUXO DE CAIXA DO PROJETO E RESULTADO DA MODELAGEM	19

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Projeção da População Urbana (2022 - 2053).....	6
Tabela 2 - Estrutura tarifária adotada.	8
Tabela 3 - REAJUSTES OBRIGATÓRIOS.....	8
Tabela 4 - Receitas projetadas.	9
Tabela 5 - Despesas operacionais projetadas.....	12
Tabela 6 - Investimentos projetados.	14
Tabela 7 - Resultado cálculo WACC.....	18
Tabela 8 - Resumo dos resultados.	19
Tabela 9 - Fluxo de caixa do projeto.	20



1. INTRODUÇÃO

O ANEXO VI - ESTUDO DE VIABILIDADE apresenta análise referencial para balizar o projeto de concessão dos serviços de ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO para o município de São José do Vale do Rio Preto (RJ).

O projeto concebido neste Estudo justifica-se na entrega de soluções inovadoras e capazes de potencializar as respostas do governo às demandas públicas, tornando-os mais responsivos na consecução de propostas sustentáveis, que gerem economicidade aos cofres públicos e que atendam às demandas sociais.

Cada vez mais, espera-se e reivindica-se do poder público um melhor padrão de qualidade na provisão dos serviços, dentro de um modelo orientado pela gestão eficiente de recursos e pelo desenvolvimento econômico, social e sustentável. Essa demanda torna-se ainda mais imediata no cenário de crise de receita e de limitação de recursos que muitas Prefeituras têm sofrido, além do agravo das intervenções ambientais, como poluição e desmatamento.

Sendo assim, o quadro contemporâneo exige dos governos e dos dirigentes políticos uma contínua e crescente capacidade de apresentarem alternativas que se adequem ao contexto dos atuais debates. No âmbito do projeto aqui proposto, o acesso da população brasileira ao saneamento básico ainda é insuficiente e os indicadores relativos aos SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO ainda estão aquém do necessário, mesmo estes sendo direitos fundamentais do cidadão e serviços públicos essenciais assegurados na Constituição Federal de 1988.

Apesar dos esforços empreendidos pelo governo brasileiro nos últimos anos buscando fomentar o desenvolvimento do saneamento básico no país, o setor ainda carece de muitos investimentos para atingir as metas de universalização estipuladas. Diante da escassez de recursos disponíveis para o setor de saneamento básico, a concessão desses serviços apresenta-se como uma opção que possibilita a atração dos investimentos necessários para o aperfeiçoamento das infraestruturas e dos modelos de gestão.

Não obstante, para além dos impactos positivos que o investimento em saneamento básico produz enquanto setor de infraestrutura, também é importante ressaltar os impactos diretos gerados sobre as políticas de promoção da saúde e de combate à pobreza. O incentivo à prestação desses serviços contribui para a redução das morbidades e dos custos em saúde decorrentes de doenças associadas à falta de saneamento. Ainda, beneficia as políticas de preservação dos recursos hídricos, de conservação ambiental e de desenvolvimento urbano e regional.

Portanto, investir nos serviços de saneamento básico é uma estratégia de sustentabilidade, de desenvolvimento econômico, de efetivação de direitos sociais e, como consequência, de favorecimento do próprio setor público. Nesse sentido, esse Estudo configura-se como uma iniciativa para direcionar a prestação dos SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO de maneira eficiente e sustentável, prezando também por uma governança assertiva.

Para tanto, São José do Vale do Rio Preto (RJ) é chamado à melhoria da captação, adução, tratamento e fornecimento de água, a reservação e distribuição até as ligações prediais e seus respectivos instrumentos de medição e ainda a coleta e afastamento de esgoto e/ou a coleta, afastamento, tratamento e disposição final do



esgotamento sanitário, através da seleção de empresa especializada para a concessão da prestação dos serviços públicos em caráter de exclusividade, na área de concessão do município.

O presente Anexo contém o Estudo de Viabilidade da Concessão dos SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO de São José do Vale do Rio Preto, de acordo com as metas estabelecidas no Plano Municipal de Saneamento Básico e na Lei Federal nº.14.026/2020, Novo Marco Legal Regulatório do Saneamento.



2. VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA

2.1. ESTUDO DA SUSTENTABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA

O presente Estudo da Sustentabilidade econômico-financeira consiste na análise de exploração da prestação de serviços públicos dos Sistemas de Abastecimento de Água (SAA), Esgotamento Sanitário (SES) e Serviços Complementares em caráter de exclusividade, conforme a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, atualizada pela Lei nº 14.026, de 2020, para o Município de São José do Vale do Rio Preto - RJ. O tempo de CONCESSÃO considerado por este estudo é de 30 (trinta) anos. Após o término da CONCESSÃO, nos moldes da Lei nº 8.987/1995, todas as instalações do empreendimento deverão ser revertidas ao PODER CONCEDENTE.

2.2. METODOLOGIA

A análise da viabilidade econômico-financeira do projeto será apresentada por meio da aplicação das principais técnicas de análise de investimentos utilizadas pelo setor, por meio do fluxo de caixa projetado. Serão determinados os indicadores denominados Taxa Interna de Retorno (TIR) e Valor Presente Líquido (VPL), ambos sendo calculados pelo método do Fluxo de Caixa Descontado (FCD), a partir das projeções anuais da Demonstração de Resultado do Exercício (DRE) e da Demonstração do Fluxo de Caixa (FC).

A abordagem pelo Método do Fluxo de Caixa Livre Descontado é amplamente utilizada por analistas de mercado para avaliar a atratividade de um determinado investimento. Este método consiste em estimar os benefícios econômicos futuros decorrentes dos investimentos e o caixa disponível para o investidor em cada período projetado, e descontar esses fluxos de caixa livres a uma taxa de desconto que reflita os riscos inerentes ao investimento. O FCD é calculado conforme apresentado abaixo:

$$FCD = \frac{FC1}{(1+i)^1} + \frac{FC2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{FC35}{(1+i)^{35}}$$

Onde:

- FCD = Fluxo de caixa descontado
- FCn = fluxo de caixa projetado para cada ano
- i = Taxa de desconto

O Fluxo de caixa livre significa o fluxo de caixa isento de receitas e despesas não operacionais, depois de considerados os investimentos. Esse é o fluxo de caixa livre para a empresa e não para o investidor.

O Valor Presente Líquido (VPL) é obtido por meio da diferença existente entre as saídas de caixa (investimentos, custos e impostos) e as entradas de caixa (receitas), descontadas à uma determinada taxa de desconto. Considera-se atraente o projeto que possuir um VPL maior ou igual à zero.



A TIR representa a taxa mínima de desconto que, aplicada aos fluxos de caixa projetados, resulta em um Valor Presente Líquido - VPL igual a zero. Logo, a oportunidade de investimento é considerada atrativa caso a TIR seja maior ou igual ao custo do capital do investidor.

A TIR do Projeto será comparada ao Custo Médio Ponderado de Capital (Weighted Average Cost of Capital - WACC) aplicável ao projeto.

2.3. PREMISSAS

2.3.1. PERÍODO DE ANÁLISE

O período de projeto considerado foi de 30 (trinta) anos. Os fluxos de caixa anuais foram projetados a partir do Ano 1 até o Ano 30, sendo que o ano 1 corresponde ao ano de 2024.

Todas as projeções financeiras apresentadas neste estudo são expressas em termos reais, ou seja, sem considerar os efeitos decorrentes da inflação.

2.3.2. ÁREA DE CONCESSÃO

A ÁREA DE CONCESSÃO corresponde a todo o perímetro definido no PMSB e no TERMO DE REFERÊNCIA, incluindo os Distritos Sede e Pião.

2.3.3. PROJEÇÕES POPULACIONAIS

A projeção populacional é fundamental para a elaboração do modelo econômico-financeiro, uma vez que as receitas e despesas com os serviços estão diretamente correlacionadas com a população atendida pelos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário da ÁREA DE CONCESSÃO.

Conforme detalhado no ANEXO V DO EDITAL - TERMO DE REFERÊNCIA, na avaliação do estudo populacional, a metodologia escolhida e que melhor representou o comportamento da evolução da população urbana de São José do Vale do Rio Preto ao longo do tempo foi obtida por meio da equação logarítmica. A população adotada no presente estudo é apresentada na Tabela 1.

Tabela 1 - Projeção da População Urbana (2022 - 2053).

Ano		Taxa de crescimento (%)	População Urbana "Arbitrada" (habitantes)
-1	2022		18.519
0	2023	0,99%	18.703
1	2024	0,97%	18.884
2	2025	0,94%	19.061
3	2026	0,92%	19.236
4	2027	0,89%	19.408
5	2028	0,87%	19.577
6	2029	0,85%	19.744



Ano		Taxa de crescimento (%)	População Urbana "Arbitrada" (habitantes)
7	2030	0,84%	19.909
8	2031	0,82%	20.072
9	2032	0,80%	20.232
10	2033	0,78%	20.390
11	2034	0,76%	20.545
12	2035	0,75%	20.698
13	2036	0,74%	20.851
14	2037	0,72%	21.001
15	2038	0,70%	21.147
16	2039	0,69%	21.293
17	2040	0,68%	21.438
18	2041	0,67%	21.581
19	2042	0,65%	21.720
20	2043	0,64%	21.859
21	2044	0,63%	21.997
22	2045	0,61%	22.131
23	2046	0,61%	22.265
24	2047	0,59%	22.398
25	2048	0,58%	22.528
26	2049	0,58%	22.659
27	2050	0,56%	22.786
28	2051	0,55%	22.912
29	2052	0,55%	23.037
30	2053	0,54%	23.161

Fonte: PMSB.

2.3.4. ESTRUTURA TARIFÁRIA

No presente estudo de viabilidade econômico-financeira, a estrutura tarifária proposta foi determinada com o objetivo de dar sustentabilidade econômico-financeira ao Projeto, levando em conta a situação socioeconômica do Município e priorizando o princípio da modicidade tarifária.

A ESTRUTURA TARIFÁRIA DE REFERÊNCIA é a constante no Anexo III e na Tabela 2, onde são apresentados os valores das tarifas atuais praticadas no Município, sobre as quais as LICITANTES deverão aplicar o DESCONTO (Fator K).

**Tabela 2 - Estrutura tarifária adotada.**

Categoria	Faixa de Consumo (m³)	Tarifa Água (R\$/m³)	Tarifa Esgoto (R\$/m³)
Residencial Social - Demanda máxima de 10m³ água	0 a 10	2,102	1,051
Residencial Normal - Demanda mínima de 10m³ água	0 a 10	4,203	2,102
	11 a 20	6,305	3,153
	21 a 50	10,508	5,254
	51 a 100	12,609	6,305
	> 101	18,914	9,457
Comercial - Demanda mínima de 10m³ água	0 a 20	8,406	4,203
	21 a 35	12,609	6,305
	36 a 50	25,218	12,609
	51 a 100	25,218	12,609
	> 101	33,624	16,812
Industrial - Demanda mínima de 10m³ água	0 a 20	10,508	5,254
	21 a 50	12,609	6,305
	51 a 100	14,711	7,356
	> 101	29,421	14,711
Pública - Demanda mínima de 10m³ água	0 a 20	2,102	1,051
	> 21	6,305	3,153

Conforme demonstrado no PMSB, a atual tabela tarifária não confere viabilidade econômico-financeira à concessão. Desta forma, o PMSB propôs 4 cenários, sendo que o Cenário 2 foi o escolhido. Nesse Cenário, estão previstos 7 aumentos anuais consecutivos de 8%, sendo que o primeiro deve ser dado anteriormente ao início da concessão, conforme Tabela a seguir.

Tabela 3 - REAJUSTES OBRIGATORIOS.

Cenário	Aumentos - tarifa de água							Tarifa esgoto / Tarifa água
	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	
2	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	50%



Portanto, além dos reajustes anuais (constantes no CAPÍTULO II do Anexo III), deverão ser dados os reajustes obrigatórios constantes na Tabela 3, como forma de conferir viabilidade econômico-financeira à concessão.

Deve-se ressaltar que, tanto os reajustes constantes na Tabela 2 quanto os reajustes anuais (definidos no CAPÍTULO II do Anexo III), deverão ser calculados a partir da ESTRUTURA TARIFÁRIA da LICITANTE vencedora, que será a ESTRUTURA TARIFÁRIA DE REFERÊNCIA aplicado o DESCONTO (Fator K) de LICITANTE vencedora.

Ressalta-se que o plano tarifário proposto, considerando todos os reajustes descritos, é suficiente para fazer frente aos custos e despesas, bem como aos valores dos investimentos necessários para expansão e manutenção dos sistemas de água e esgoto.

2.4. RECEITAS

2.4.1. PROJEÇÕES DE RECEITAS

Conforme as demandas e aos elementos técnicos previstos para o atendimento das intervenções levantadas na etapa de viabilidade técnica, projetou-se a receita, por meio do faturamento. Em termos contábeis, a receita total é composta pelas receitas diretas e indiretas, na qual a direta corresponde ao faturamento com os serviços de água e serviços de esgoto, enquanto a indireta corresponde ao faturamento dos serviços complementares. A partir dos dados apresentados, foi obtido o faturamento total anual do sistema de abastecimento de água e sistema de esgotamento sanitário do município de São José do Vale do Rio Preto.

O faturamento dos serviços indiretos representa um percentual de 2% (dois por cento) do faturamento de água e esgoto. Quanto à evasão, foi considerada em 3,0% para o Ano 1 reduzindo gradualmente para 2,0% no Ano 11.

Após os cálculos mencionados, os valores calculados de receita estão demonstrados na Tabela 4 (já considerando os reajustes obrigatórios descritos anteriormente).

Tabela 4 - Receitas projetadas.

Ano	Receitas (R\$)			Evasão	Arrecadação (R\$)	
	Água (R\$)	Esgoto (R\$)	Serviços (R\$)			
1	2024	4.592.842	0	91.857	3,0%	4.544.158
2	2025	4.849.704	145.027	99.895	2,9%	4.946.882
3	2026	5.175.206	321.485	109.934	2,8%	5.449.639
4	2027	5.325.873	562.282	117.763	2,7%	5.843.759
5	2028	5.477.923	759.167	124.742	2,6%	6.196.424
6	2029	5.578.692	1.158.699	134.748	2,5%	6.700.335
7	2030	5.678.575	1.484.520	143.262	2,4%	7.131.004
8	2031	5.726.911	1.821.157	150.961	2,3%	7.521.952
9	2032	5.772.021	1.966.211	154.765	2,2%	7.719.351
10	2033	5.816.333	2.167.511	159.677	2,1%	7.972.507
11	2034	5.862.275	2.184.055	160.927	2,0%	8.043.111
12	2035	5.904.991	2.200.554	162.111	2,0%	8.102.303
13	2036	5.949.250	2.217.497	163.335	2,0%	8.163.480
14	2037	5.991.966	2.232.400	164.487	2,0%	8.221.077



Ano	Receitas (R\$)			Evasão	Arrecadação (R\$)	
	Água (R\$)	Esgoto (R\$)	Serviços (R\$)			
15	2038	6.032.022	2.248.102	165.602	2,0%	8.276.812
16	2039	6.073.940	2.262.979	166.738	2,0%	8.333.584
17	2040	6.115.805	2.279.522	167.907	2,0%	8.391.969
18	2041	6.155.329	2.294.027	168.987	2,0%	8.445.976
19	2042	6.196.395	2.308.532	170.099	2,0%	8.501.525
20	2043	6.235.866	2.323.435	171.186	2,0%	8.555.878
21	2044	6.274.592	2.337.807	172.248	2,0%	8.608.954
22	2045	6.313.265	2.352.755	173.320	2,0%	8.662.553
23	2046	6.351.140	2.367.259	174.368	2,0%	8.714.911
24	2047	6.388.927	2.380.939	175.397	2,0%	8.766.358
25	2048	6.425.259	2.395.045	176.406	2,0%	8.816.776
26	2049	6.463.932	2.408.353	177.446	2,0%	8.868.735
27	2050	6.500.210	2.422.830	178.461	2,0%	8.919.472
28	2051	6.535.604	2.435.340	179.419	2,0%	8.967.355
29	2052	6.571.084	2.449.419	180.410	2,0%	9.016.895
30	2053	6.607.276	2.461.929	181.384	2,0%	9.065.577

2.4.2. DEDUÇÕES DE RECEITAS

Adotou-se neste trabalho o regime tributário de lucro presumido, utilizando as seguintes alíquotas:

- PIS (Programa de Integração Social): 0,65% (sessenta e cinco centésimos de por cento) sobre a receita bruta;
- COFINS (Contribuição para Financiamento da Seguridade Social): 3,00% (três por cento) sobre a receita bruta.

2.5. TRIBUTOS SOBRE O LUCRO

Adotando o regime tributário de lucro presumido, calculou-se também os valores referentes aos tributos sobre o lucro, seguindo as tarifas vigentes na legislação brasileira, sendo elas:

- CSLL (Contribuição Social sobre o Lucro Líquido) utilizando a alíquota de 9% (nove por cento) sobre o lucro tributável;
- IRPJ (Imposto de Renda Pessoa Jurídica) utilizando a alíquota de 15% (quinze por cento) sobre o lucro tributável. A alíquota vigente do IR é acrescida de adicional de 10% (dez por cento) sobre a parcela tributável que exceder a R\$240.000 (duzentos e quarenta mil reais) ao ano.

2.6. DESPESAS OPERACIONAIS

Este tópico tem como objetivo projetar os custos envolvidos na prestação dos serviços da futura concessionária. Os principais itens de custos operacionais



projetados para o Modelo são: Pessoal próprio, serviços de terceiros, energia elétrica, produtos químicos e outras despesas de exploração.

Há ainda outras taxas/pagamentos a serem cobrados no fluxo de caixa, sendo eles:

- Outorga variável paga à Prefeitura Municipal de São José do Vale do Rio Preto no valor de 1,50% da receita líquida;
- Educação ambiental – valor a ser utilizado nos programas de educação ambiental correspondente à R\$ 25.000,00 por ano;
- Taxa administrativa correspondente a 1,0% (um por cento) da receita líquida que serão direcionados à AGÊNCIA REGULADORA.



Tabela 5 - Despesas operacionais projetadas.

Ano	Despesas operacionais (R\$)								
	Recursos humanos	Energia elétrica	Produtos químicos	Outras despesas	Outorga variável	Educação ambiental	Agência reguladora	Total	
1	2023	1.764.730	440.586	144.890	1.113.420	73.615	25.000	49.077	3.611.319
2	2024	1.911.791	474.915	145.592	1.245.720	86.551	25.000	57.700	3.947.269
3	2025	2.132.383	512.993	147.514	1.409.940	102.975	25.000	68.650	4.399.454
4	2026	2.352.974	554.139	148.623	1.563.660	119.256	25.000	79.504	4.843.154
5	2027	2.352.974	587.451	149.422	1.696.380	136.569	25.000	91.046	5.038.841
6	2028	2.352.974	667.766	155.272	1.914.150	159.489	25.000	106.326	5.380.977
7	2029	2.352.974	741.478	162.692	2.096.640	183.319	25.000	122.213	5.684.316
8	2030	2.352.974	838.168	172.444	2.271.360	193.370	25.000	128.913	5.982.228
9	2031	2.352.974	869.626	175.302	2.352.420	198.444	25.000	132.296	6.106.062
10	2032	2.426.504	914.392	179.574	2.461.410	204.952	25.000	136.635	6.348.467
11	2033	2.426.504	921.146	180.914	2.479.890	206.767	25.000	137.845	6.378.067
12	2034	2.426.504	927.972	182.258	2.498.580	208.289	25.000	138.859	6.407.462
13	2035	2.426.504	934.742	183.596	2.517.270	209.862	25.000	139.908	6.436.882
14	2036	2.426.504	941.244	184.893	2.535.120	211.342	25.000	140.895	6.464.998
15	2037	2.426.504	947.778	186.180	2.552.760	212.775	25.000	141.850	6.492.848
16	2038	2.426.504	954.168	187.452	2.570.190	214.234	25.000	142.823	6.520.371
17	2039	2.426.504	960.621	188.721	2.588.040	215.735	25.000	143.824	6.548.446
18	2040	2.426.504	966.830	189.957	2.604.840	217.124	25.000	144.749	6.575.004
19	2041	2.426.504	973.017	191.177	2.621.850	218.552	25.000	145.701	6.601.801
20	2042	2.426.504	979.178	192.394	2.638.650	219.949	25.000	146.633	6.628.308
21	2043	2.426.504	985.284	193.600	2.655.240	221.314	25.000	147.542	6.654.485
22	2044	2.426.504	991.193	194.769	2.671.410	222.691	25.000	148.461	6.680.029
23	2045	2.426.504	997.165	195.944	2.687.580	224.037	25.000	149.358	6.705.590
24	2046	2.426.504	1.002.938	197.095	2.703.540	225.360	25.000	150.240	6.730.677
25	2047	2.426.504	1.008.749	198.240	2.719.290	226.656	25.000	151.104	6.755.543
26	2048	2.426.504	1.014.469	199.380	2.735.040	227.992	25.000	151.995	6.780.380
27	2049	2.426.504	1.020.178	200.497	2.750.580	229.296	25.000	152.864	6.804.920
28	2050	2.426.504	1.025.625	201.586	2.765.490	230.527	25.000	153.685	6.828.417
29	2051	2.426.504	1.031.178	202.678	2.780.610	231.801	25.000	154.534	6.852.305
30	2052	2.426.504	1.036.608	203.757	2.795.730	233.052	25.000	155.368	6.876.019



2.7. INVESTIMENTOS

Os investimentos e reinvestimentos contemplam os gastos necessários para alcançar a universalização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, bem como a melhoria contínua e manutenção dos serviços oferecidos à população de São José do Vale do Rio Preto.

O plano de investimento e reinvestimento foi pormenorizado nos tópicos do prognóstico dos sistemas de abastecimento de água e do sistema de esgotamento sanitário, apresentado no Anexo V do Edital - Termo de Referência, porém, ele está resumido na sequência.



Tabela 6 - Investimentos projetados.

Ano		Investimento (R\$)		
		Sistema de água	Sistema de esgoto	Total Água + Esgoto
1	2024	2.127.380	115.302	2.242.683
2	2025	4.111.146	2.524.361	6.635.507
3	2026	3.088.671	6.492.746	9.581.417
4	2027	2.628.985	4.808.732	7.437.717
5	2028	1.419.875	2.681.257	4.101.132
6	2029	1.056.804	13.349.715	14.406.519
7	2030	368.212	6.131.297	6.499.508
8	2031	306.266	6.499.932	6.806.198
9	2032	306.720	2.685.857	2.992.577
10	2033	307.497	5.694.003	6.001.500
11	2034	308.325	170.261	478.586
12	2035	309.141	171.994	481.134
13	2036	311.419	170.665	482.083
14	2037	312.441	172.155	484.596
15	2038	315.786	316.736	632.521
16	2039	318.874	314.123	632.997
17	2040	319.288	318.411	637.699
18	2041	319.685	315.641	635.326
19	2042	321.346	315.330	636.676
20	2043	310.859	319.334	630.193
21	2044	323.199	317.727	640.926
22	2045	323.835	317.379	641.214
23	2046	324.631	320.362	644.993
24	2047	327.246	315.886	643.132
25	2048	326.371	319.535	645.906
26	2049	329.510	317.978	647.488
27	2050	327.853	320.639	648.493
28	2051	330.319	317.576	647.896
29	2052	330.083	320.299	650.382
30	2053	330.153	311.911	642.064
Total		22.141.922	56.747.143	78.889.065

2.8. CUSTO DE CAPITAL

A definição da viabilidade do presente empreendimento, apresentada por este Estudo de Viabilidade Econômica é proveniente da fórmula da Taxa Interna de Retorno (TIR), comparando com a Taxa Mínima de Atratividade (TMA).

A mensuração da estimativa da Taxa Mínima de Atratividade, a qual avalia se o investimento a ser feito é atrativo ou não ao privado, considera o risco do objeto do contrato e investimentos financeiros mais seguros.

Para o presente projeto, foi utilizado o método, para precificação de ativos, do fluxo de caixa descontado, onde a taxa de desconto é um dos parâmetros que compõem o modelo. A Metodologia de Cálculo dessa taxa de desconto deve refletir o custo de oportunidade do capital e os riscos do projeto, conforme descrito a seguir.



O conceito de custo de capital pode ser entendido como:

- Taxa de demanda da empresa pelas suas fontes de capital;
- Taxa mínima de retorno que os projetos de investimentos devem auferir;
- Taxa de desconto utilizada para converter o valor esperado de fluxos de caixa futuros em valor presente;
- Taxa de retorno que deixa o acionista indiferente à aceitação ou não de um projeto.

O capital de uma empresa é constituído do capital de terceiros, que representam os empréstimos recebidos e do capital próprio, que são os recursos aportados pelos sócios. Portanto, custo de capital reflete o custo da dívida e do capital próprio na proporção utilizada para financiar o investimento em um determinado projeto.

Um dos pilares da teoria de finanças corporativas é que o fluxo de caixa de um projeto deva ser descontado por uma taxa que reflita os seus riscos. Dentre os métodos para se estimar o valor desta taxa, o WACC (Weighted Average Cost of Capital ou Custo Médio Ponderado de Capital) é a metodologia que será adotada no presente documento.

No cálculo do WACC, o custo da dívida líquido de impostos e o custo de capital próprio devem ser ponderados pelo peso de cada um deles. Dessa forma, esse método procura refletir o custo médio das diferentes alternativas de financiamento disponíveis para o investimento. A equação a seguir apresenta o WACC depois de impostos, ou seja, considera o custo efetivo da dívida descontado do benefício tributário.

$$WACC = \frac{D}{D + E}(1 - T_m)(K_d) + \frac{E}{D + E}(K_e)$$

Onde:

- D = valor de dívida
- E = valor de capital próprio
- Tm = taxa marginal de imposto
- Kd = custo da dívida
- Ke = custo do capital próprio

Para o presente estudo, foi utilizado como base o documento elaborado pelo Ministério da Fazenda intitulado “Metodologia de Cálculo do WACC - concessões públicas”.

2.8.1.CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO

O Custo de Capital do Acionista, representado pela sigla “Ke”, corresponde à expectativa de retorno almejada pelos acionistas no processo decisório de aplicação



do capital próprio. O modelo mais utilizado pela literatura financeira para se estimar o Custo de Capital do Acionista é o Capital Asset Pricing Model (CAPM).

No modelo CAPM, o retorno esperado de um ativo é dado pela soma entre o retorno do ativo livre de risco e o prêmio de risco do negócio. O prêmio de risco do negócio é composto pelo prêmio de risco de mercado e um fator de ponderação desse risco, denominado Beta (β). O prêmio (histórico) de risco de mercado é definido como a diferença entre o retorno histórico da carteira de mercado e o retorno histórico do ativo livre de risco.

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

Desta forma, é utilizado o método do CAPM adaptado, conforme a seguinte fórmula:

$$K_e = R_f + \beta(R_m - R'_f) + R_p$$

Onde:

- K_e = retorno esperado da ação (custo de capital próprio)
- R_f = retorno do ativo livre de risco
- R'_f = retorno histórico do ativo livre de risco
- β = sensibilidade da ação em relação ao mercado de ações
- R_m = retorno esperado para a carteira de mercado
- R_p = risco país

2.8.1.1. Taxa livre de risco

É considerado um ativo livre de risco aquele sem risco de default, ou seja, sem risco de crédito. Na prática, uma vez que não existe um ativo com essa característica absoluta, utiliza-se como proxy um ativo com risco de crédito muito baixo. Os títulos do Tesouro norte-americano de longo prazo atendem a esses requisitos e por isso são considerados proxies do ativo livre de risco.

Sendo assim, para a taxa livre de risco prospectiva (R_f) foi utilizada a média dos últimos 30 anos da taxa (yield) dos títulos do Tesouro norte-americano (Treasury) de 10 anos.

2.8.1.2. Taxa de inflação norte americana

A taxa de inflação americana é utilizada no modelo para deflacionar o custo de capital próprio obtido através do CAPM.

Para o cálculo da inflação americana foi utilizada a média dos últimos 15 anos de inflação norte americana Consumer Price Index (CPI).



2.8.1.3. Prêmio pelo risco de mercado

No presente documento, o prêmio de risco de mercado é calculado pela média histórica da diferença entre a taxa de retorno mensal esperado pelo mercado, utilizando o retorno mensal da carteira de ações do S&P 500, e a taxa mensal de retorno do ativo livre de risco, assim compreendida a taxa média mensal dos títulos do Tesouro norte-americano (Treasury) de 10 anos.

Quanto ao Beta, ele representa o coeficiente de risco específico da ação de uma empresa com relação a um índice de mercado que represente de maneira adequada o mercado acionário como um todo.

No CAPM, a carteira de mercado é igual ao valor ponderado de todos os ativos, sejam negociados ou não, sendo comum utilizar o S&P 500, um índice ponderado das 500 maiores empresas americanas, segundo seu valor de mercado.

Para se estimar o Beta, é recomendável que se utilize ativos setoriais ao invés de uma companhia em específico. Ressalta-se que companhias dentro de um mesmo setor têm riscos operacionais semelhantes e, portanto, Betas similares.

Dada a limitação de empresas da economia brasileira com ações negociadas em bolsa, buscou-se uma amostra global de empresas, como a base mantida pelo professor Aswath Damodaran, base essa atualizada uma vez ao ano.

O Beta que foi utilizado no presente estudo a partir dos dados publicados por Damodaran é o identificado como desalavancado, porque o nível de alavancagem de uma empresa influencia o seu Beta, sendo que empresas mais alavancadas tendem a ter um Beta mais alto, o que seria reflexo de uma maior percepção de risco. É necessário, portanto, realavancar o beta utilizado no cômputo do CAPM considerando a estrutura de capital média das empresas do setor e o imposto de referência do País. Assim, o Beta desalavancado informado por Damodaran deve ser realavancado conforme a equação abaixo.

$$\beta l = \beta u * (1 + (1 - Tm) * \left(\frac{D}{E}\right))$$

Onde:

- βu = Beta desalavancado (Damodaran);
- βl = Beta realavancado;
- Tm = alíquota de imposto;
- D = percentual de dívida na estrutura de capital;
- E = percentual de capital próprio na estrutura de capital.

O último ponto a ser considerado para o cálculo do prêmio pelo risco de mercado é o prêmio de risco país, sendo que a maneira mais comum de se computar o risco país no custo de capital é somar um prêmio por esse risco na equação do CAPM.



O indicador utilizado no presente estudo para se mensurar o prêmio de risco país foi o *Emerging Markets Bond Index Plus* (EMBI+) Brasil, que é calculado pelo Banco J.P.Morgan, utilizando-se a mediana dos últimos 15 anos.

2.8.2.CUSTO DO CAPITAL DE TERCEIROS

O custo do capital de terceiros (k_d) representa a estimativa de remuneração dos juros pagos pela concessionária em empréstimos e financiamentos. Para o presente estudo foi utilizada a Taxa de Longo Prazo (TLP) fornecida pela BNDES para contratos assinados em janeiro/2023.

Para obtenção do Custo de Capital de Terceiros a partir do Custo da Dívida é necessário considerar o desconto da Taxa marginal de imposto (T_m), uma vez que o custo da dívida pode ser considerado como custo ou despesa operacional para efeito de aferição da base de incidência do imposto de renda. Dessa forma, é possível apurar o custo real do capital de terceiros livre de impostos por meio da equação abaixo.

$$K_d = K_{dr} * (1 - T_m)$$

2.8.3.CÁLCULO DO WACC - RESULTADO

A partir da metodologia e das considerações apresentadas anteriormente, a Tabela 7 apresenta o resumo do cálculo do WACC, assim como o seu resultado, sendo que o WACC em termos reais foi o valor utilizado como comparativo e parâmetro de desconto para o fluxo de caixa do projeto.

Tabela 7 - Resultado cálculo WACC.

Descrição		Valor
Rf	Taxa livre de risco nominal	3,90%
B _U	Beta Desalavancado	0,41
%D	Debt	80%
%E	Equity	20%
T _m	Alíquota IR+CSLL	34%
B _L	Beta Realavancado	1,49
(R _m - R _f)	Prêmio de Risco de Mercado	7,22%
R _b	Risco País	2,55%
Infl. USA	Inflação americana histórica	2,35%
CAPM CRVR Nominal US		17,18%
CAPM CRVR Real		14,49%
K_D Nominal	Custo da Dívida Nominal - Capital terceiros	10,65%
K_D Nominal	Custo da Dívida Nominal Líquida de impostos	7,03%
Infl. BR	Inflação brasileira	3,50%
K_D Real	Custo da Dívida Real Líquida de Impostos	3,41%
WACC_{Real}	Custo Médio Ponderado de Capital Real	5,62%



2.9. FLUXO DE CAIXA DO PROJETO E RESULTADO DA MODELAGEM

A partir do Fluxo de Caixa, fez-se possível determinar a Taxa Interna de Retorno (TIR), que resultou em 7,47% (sete inteiros e quarenta e sete centésimos por cento), valor superior à taxa mínima, demonstrando que o projeto é atrativo.

A Taxa Interna de Retorno (TIR), em inglês Internal Rate of Return (IRR), pode ser definido como a taxa de desconto que faz com que o Valor Presente Líquido (VPL) de um projeto seja igual a zero. Ou seja, a Taxa Interna de Retorno é uma métrica usada para avaliar qual o percentual de retorno de um projeto para a empresa.

A metodologia de análise de viabilidade do projeto parte da comparação da TIR com o WACC (Taxa Mínima de Atratividade), levando em conta a seguinte prerrogativa:

- Um projeto no qual se tem um WACC igual a TIR ($WACC = TIR$), é dado que o empreendimento é sustentável no longo prazo, tendo-se retornos iguais a zero ou equivalentes à taxa mínima de atratividade;
- Um projeto no qual se tem um WACC maior que a TIR ($WACC > TIR$), é dado que o empreendimento é inviável, uma vez que se tem uma possibilidade de retorno do negócio abaixo do esperado pelo possível investidor;
- Um projeto no qual se tem um WACC menor que a TIR ($WACC < TIR$), é dado que o empreendimento é viável e capaz de gerar retornos, gerando uma possibilidade de rentabilidade maior que a taxa mínima de atratividade.

A relação dada pelo presente projeto é de um WACC menor que a TIR ($WACC < TIR = 5,62\% < 7,47\%$). Desta forma, é possível verificar que o empreendimento tem sua viabilidade econômica comprovada, com possíveis ganhos de rentabilidade e lucro.

Tabela 8 - Resumo dos resultados.

Descrição	Valor
WACC - Taxa de desconto (%)	5,62%
TIR - Taxa Interna de Retorno (%)	7,47%
VPL - Valor Presente Líquido (R\$)	8.146.979
Pay back simples (anos)	17,9
Exposição máxima do fluxo de caixa (R\$)	-36.284.216



Tabela 9 - Fluxo de caixa do projeto.

FLUXO DE CAIXA	TOTAL	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ENTRADAS / RECEITAS											
Receita direta de água (R\$)	178.943.206,76	4.592.842	4.849.704	5.175.206	5.325.873	5.477.923	5.578.692	5.678.575	5.726.911	5.772.021	5.816.333
Receita direta de esgoto (R\$)	56.948.839	0	145.027	321.485	562.282	759.167	1.158.699	1.484.520	1.821.157	1.966.211	2.167.511
Receita serviços (R\$)	4.717.841	91.857	99.895	109.934	117.763	124.742	134.748	143.262	150.961	154.765	159.677
Receita Total	399.508.864	5.059.475	5.942.372	7.062.732	8.170.986	9.347.618	10.905.220	12.521.811	13.194.783	13.527.210	13.956.564
Inadimplência - R\$	8.449.247	151.784	172.329	197.757	220.617	243.038	272.630	300.523	303.480	297.599	293.088
Arrecadação	391.059.617	4.907.690	5.770.044	6.864.976	7.950.369	9.104.580	10.632.589	12.221.288	12.891.303	13.229.611	13.663.477
Deduções do Faturamento Bruto - P	14.273.676	179.131	210.607	250.572	290.188	332.317	388.090	446.077	470.533	482.881	498.717
Taxa agência reguladora	3.910.596	49.077	57.700	68.650	79.504	91.046	106.326	122.213	128.913	132.296	136.635
SÁIDAS DE CAIXA											
Depreciação e Amortização	78.889.065	74.756	303.567	645.760	921.231	1.078.967	1.655.228	1.926.041	2.221.962	2.357.988	2.643.774
Custos / Despesas	180.154.041,49	3.562.242	3.889.569	4.330.805	4.763.650	4.947.795	5.274.651	5.562.104	5.853.315	5.973.766	6.211.832
Pessoal próprio	55.736.068,50	1.397.078	1.470.609	1.691.200	1.838.261	1.838.261	1.838.261	1.838.261	1.838.261	1.838.261	1.911.791
Serviços de terceiros	15.147.269,27	367.652	441.183	441.183	514.713	514.713	514.713	514.713	514.713	514.713	514.713
Energia Elétrica	26.221.597,12	440.586	474.915	512.993	554.139	587.451	667.766	741.478	838.168	869.626	914.392
Produtos Químicos	5.436.412,34	144.890	145.592	147.514	148.623	149.422	155.272	162.692	172.444	175.302	179.574
Outras despesas de exploração	70.996.800,00	1.113.420	1.245.720	1.409.940	1.563.660	1.696.380	1.914.150	2.096.640	2.271.360	2.352.420	2.461.410
Outorga variável	5.865.894,26	73.615	86.551	102.975	119.256	136.569	159.489	183.319	193.370	198.444	204.952
Educação ambiental	750.000,00	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000
RESULTADO OPERACIONAL	192.721.304	1.117.241	1.612.168	2.214.950	2.817.026	3.733.422	4.863.523	6.090.894	6.438.542	6.640.668	6.816.293
IMPOSTO SOBRE O LUCRO (despesas)	41.827.286	509.957	603.781	722.909	841.000	966.578	1.132.826	1.305.676	1.378.574	1.415.382	1.462.586
IR	18.770.862	235.569	276.962	329.519	381.618	437.020	510.364	586.622	618.783	635.021	655.847
Adicional do IR	11.793.908	133.046	160.641	195.679	230.412	267.347	316.243	367.081	388.522	399.348	413.231
CS	11.262.517	141.341	166.177	197.711	228.971	262.212	306.219	351.973	371.270	381.013	393.508
RESULTADO APÓS O IR	150.894.017	607.284	1.008.387	1.492.041	1.976.026	2.766.843	3.730.697	4.785.218	5.059.969	5.225.287	5.353.707
INVESTIMENTOS ÁGUA	22.141.922	2.127.380	4.111.146	3.088.671	2.628.985	1.419.875	1.056.804	368.212	306.266	306.720	307.497
INVESTIMENTOS ESGOTO	56.747.143	115.302	2.524.361	6.492.746	4.808.732	2.681.257	13.349.715	6.131.297	6.499.932	2.685.857	5.694.003
SALDO DE CAIXA TOTAL	72.004.953	-1.635.399	-5.627.120	-8.089.376	-5.461.691	-1.334.289	-10.675.822	-1.714.290	-1.746.229	2.232.709	-647.794
SALDO DE CAIXA ACUMULADO		-1.635.399	-7.262.519	-15.351.895	-20.813.586	-22.147.875	-32.823.697	-34.537.987	-36.284.216	-34.051.507	-34.699.301



FLUXO DE CAIXA	TOTAL	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20
		2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
ENTRADAS / RECEITAS											
Receita direta de água (R\$)	178.943.206,76	5.862.275	5.904.991	5.949.250	5.991.966	6.032.022	6.073.940	6.115.805	6.155.329	6.196.395	6.235.866
Receita direta de esgoto (R\$)	56.948.839	2.184.055	2.200.554	2.217.497	2.232.400	2.248.102	2.262.979	2.279.522	2.294.027	2.308.532	2.323.435
Receita serviços (R\$)	4.717.841	160.927	162.111	163.335	164.487	165.602	166.738	167.907	168.987	170.099	171.186
Receita Total	399.508.864	14.065.795	14.169.310	14.276.296	14.377.021	14.474.491	14.573.774	14.675.877	14.770.325	14.867.469	14.962.521
Inadimplência - R\$	8.449.247	281.316	283.386	285.526	287.540	289.490	291.475	293.518	295.407	297.349	299.250
Arrecadação	391.059.617	13.784.479	13.885.924	13.990.770	14.089.480	14.185.001	14.282.299	14.382.360	14.474.919	14.570.120	14.663.271
Deduções do Faturamento Bruto - P	14.273.676	503.133	506.836	510.663	514.266	517.753	521.304	524.956	528.335	531.809	535.209
Taxa agência reguladora	3.910.596	137.845	138.859	139.908	140.895	141.850	142.823	143.824	144.749	145.701	146.633
SAÍDAS DE CAIXA											
Depreciação e Amortização	78.889.065	2.667.704	2.693.026	2.719.809	2.748.314	2.787.847	2.830.047	2.875.597	2.924.468	2.977.524	3.034.815
Custos / Despesas	180.154.041,49	6.240.222	6.268.603	6.296.974	6.324.104	6.350.998	6.377.548	6.404.622	6.430.255	6.456.099	6.481.676
Pessoal próprio	55.736.068,50	1.911.791	1.911.791	1.911.791	1.911.791	1.911.791	1.911.791	1.911.791	1.911.791	1.911.791	1.911.791
Serviços de terceiros	15.147.269,27	514.713	514.713	514.713	514.713	514.713	514.713	514.713	514.713	514.713	514.713
Energia Elétrica	26.221.597,12	921.146	927.972	934.742	941.244	947.778	954.168	960.621	966.830	973.017	979.178
Produtos Químicos	5.436.412,34	180.914	182.258	183.596	184.893	186.180	187.452	188.721	189.957	191.177	192.394
Outras despesas de exploração	70.996.800,00	2.479.890	2.498.580	2.517.270	2.535.120	2.552.760	2.570.190	2.588.040	2.604.840	2.621.850	2.638.650
Outorga variável	5.865.894,26	206.767	208.289	209.862	211.342	212.775	214.234	215.735	217.124	218.552	219.949
Educação ambiental	750.000,00	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000
RESULTADO OPERACIONAL	192.721.304	6.903.279	6.971.626	7.043.225	7.110.216	7.174.401	7.240.624	7.308.958	7.371.580	7.436.510	7.499.753
IMPOSTO SOBRE O LUCRO (despesas)	41.827.286	1.475.751	1.486.789	1.498.196	1.508.935	1.519.328	1.529.914	1.540.801	1.550.871	1.561.229	1.571.364
IR	18.770.862	661.655	666.524	671.557	676.295	680.880	685.550	690.353	694.796	699.366	703.837
Adicional do IR	11.793.908	417.103	420.350	423.705	426.863	429.920	433.034	436.236	439.197	442.244	445.225
CS	11.262.517	396.993	399.915	402.934	405.777	408.528	411.330	414.212	416.878	419.619	422.302
RESULTADO APÓS O IR	150.894.017	5.427.528	5.484.837	5.545.029	5.601.281	5.655.073	5.710.710	5.768.157	5.820.709	5.875.281	5.928.389
INVESTIMENTOS ÁGUA	22.141.922	308.325	309.141	311.419	312.441	315.786	318.874	319.288	319.685	321.346	310.859
INVESTIMENTOS ESGOTO	56.747.143	170.261	171.994	170.665	172.155	316.736	314.123	318.411	315.641	315.330	319.334
SALDO DE CAIXA TOTAL	72.004.953	4.948.942	5.003.703	5.062.945	5.116.685	5.022.551	5.077.712	5.130.458	5.185.383	5.238.605	5.298.196
SALDO DE CAIXA ACUMULADO		-29.750.359	-24.746.656	-19.683.711	-14.567.026	-9.544.475	-4.466.762	663.696	5.849.079	11.087.684	16.385.881



FLUXO DE CAIXA	TOTAL	ANO 21	ANO 22	ANO 23	ANO 24	ANO 25	ANO 26	ANO 27	ANO 28	ANO 29	ANO 30
		2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
ENTRADAS / RECEITAS											
Receita direta de água (R\$)	178.943.206,76	6.274.592	6.313.265	6.351.140	6.388.927	6.425.259	6.463.932	6.500.210	6.535.604	6.571.084	6.607.276
Receita direta de esgoto (R\$)	56.948.839	2.337.807	2.352.755	2.367.259	2.380.939	2.395.045	2.408.353	2.422.830	2.435.340	2.449.419	2.461.929
Receita serviços (R\$)	4.717.841	172.248	173.320	174.368	175.397	176.406	177.446	178.461	179.419	180.410	181.384
Receita Total	399.508.864	15.055.342	15.149.075	15.240.640	15.330.609	15.418.780	15.509.647	15.598.375	15.682.114	15.768.749	15.853.883
Inadimplência - R\$	8.449.247	301.107	302.982	304.813	306.612	308.376	310.193	311.967	313.642	315.375	317.078
Arrecadação	391.059.617	14.754.235	14.846.094	14.935.827	15.023.997	15.110.404	15.199.454	15.286.407	15.368.471	15.453.374	15.536.805
Deduções do Faturamento Bruto - P	14.273.676	538.530	541.882	545.158	548.376	551.530	554.780	557.954	560.949	564.048	567.093
Taxa agência reguladora	3.910.596	147.542	148.461	149.358	150.240	151.104	151.995	152.864	153.685	154.534	155.368
SÁIDAS DE CAIXA											
Depreciação e Amortização	78.889.065	3.098.907	3.170.153	3.250.777	3.342.653	3.450.304	3.579.802	3.741.925	3.957.890	4.283.082	4.925.145
Custos / Despesas	180.154.041,49	6.506.942	6.531.568	6.556.231	6.580.437	6.604.439	6.628.385	6.652.055	6.674.732	6.697.771	6.720.651
Pessoal próprio	55.736.068,50	1.911.791	1.911.791	1.911.791	1.911.791	1.911.791	1.911.791	1.911.791	1.911.791	1.911.791	1.911.791
Serviços de terceiros	15.147.269,27	514.713	514.713	514.713	514.713	514.713	514.713	514.713	514.713	514.713	514.713
Energia Elétrica	26.221.597,12	985.284	991.193	997.165	1.002.938	1.008.749	1.014.469	1.020.178	1.025.625	1.031.178	1.036.608
Produtos Químicos	5.436.412,34	193.600	194.769	195.944	197.095	198.240	199.380	200.497	201.586	202.678	203.757
Outras despesas de exploração	70.996.800,00	2.655.240	2.671.410	2.687.580	2.703.540	2.719.290	2.735.040	2.750.580	2.765.490	2.780.610	2.795.730
Outorga variável	5.865.894,26	221.314	222.691	224.037	225.360	226.656	227.992	229.296	230.527	231.801	233.052
Educação ambiental	750.000,00	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000
RESULTADO OPERACIONAL	192.721.304	7.561.221	7.624.182	7.685.079	7.744.944	7.803.331	7.864.294	7.923.534	7.979.105	8.037.021	8.093.693
IMPOSTO SOBRE O LUCRO (despesas)	41.827.286	1.581.261	1.591.255	1.601.018	1.610.611	1.620.012	1.629.701	1.639.161	1.648.090	1.657.327	1.666.404
IR	18.770.862	708.203	712.612	716.920	721.152	725.299	729.574	733.748	737.687	741.762	745.767
Adicional do IR	11.793.908	448.136	451.075	453.946	456.768	459.533	462.383	465.165	467.791	470.508	473.178
CS	11.262.517	424.922	427.567	430.152	432.691	435.180	437.744	440.249	442.612	445.057	447.460
RESULTADO APÓS O IR	150.894.017	5.979.960	6.032.927	6.084.061	6.134.333	6.183.319	6.234.594	6.284.373	6.331.016	6.379.694	6.427.289
INVESTIMENTOS ÁGUA	22.141.922	323.199	323.835	324.631	327.246	326.371	329.510	327.853	330.319	330.083	330.153
INVESTIMENTOS ESGOTO	56.747.143	317.727	317.379	320.362	315.886	319.535	317.978	320.639	317.576	320.299	311.911
SALDO DE CAIXA TOTAL	72.004.953	5.339.034	5.391.712	5.439.069	5.491.201	5.537.413	5.587.106	5.635.880	5.683.120	5.729.312	5.785.225
SALDO DE CAIXA ACUMULADO		21.724.915	27.116.627	32.555.696	38.046.897	43.584.310	49.171.416	54.807.296	60.490.416	66.219.728	72.004.953