

PREFEITURA MUNICIPAL DE NEPOMUCENO-MG

ANEXO IX – ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICO-ECONÔMICO

CONCORRÊNCIA Nº [●]

PROCESSO Nº [●]

CONCESSÃO PARA EXPLORAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO E DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES DO MUNICÍPIO DE NEPOMUCENO/MG, QUE COMPREENDEM A CONSTRUÇÃO, A OPERAÇÃO E A MANUTENÇÃO DAS UNIDADES INTEGRANTES DOS SISTEMAS FÍSICOS, OPERACIONAIS E GERENCIAIS DE PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, BEM COMO A COLETA, O AFASTAMENTO, O TRATAMENTO E A DISPOSIÇÃO DE ESGOTOS SANITÁRIOS, INCLUINDO A GESTÃO DOS SISTEMAS ORGANIZACIONAIS, A COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS E SERVIÇOS ENVOLVIDOS E O ATENDIMENTO AOS USUÁRIOS, NA ÁREA DE CONCESSÃO, EM CARÁTER DE EXCLUSIVIDADE.

Sumário

1. METODOLOGIA.....	3
2. PREMISSAS E PROJEÇÕES.....	4
3. ESTRUTURA TARIFÁRIA	8
4. RECEITAS	10
5. TRIBUTOS E IMPOSTOS	13
6. CUSTOS OPERACIONAIS	14
7. INVESTIMENTOS.....	15
8. FLUXO DE CAIXA.....	15

ANEXO IX – ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICO-ECONÔMICO

PROCESSO LICITATÓRIO Nº [●]/2021
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº [●]/2021

Este documento contempla o Estudo de Viabilidade Técnica e Econômico-financeira do Sistema de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do município de Nepomuceno – MG.

1. METODOLOGIA

O presente estudo foi elaborado conforme previsto na Lei nº 11.445/07 e suas alterações da Lei nº 14.026/2020. Para a avaliação de resultado da viabilidade econômico-financeira de um Projeto, são determinados os indicadores denominados Taxa Interna de Retorno (TIR) e Valor Presente Líquido (VPL), ambos são 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:

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

Onde:

FCD: Fluxo de caixa descontado;

FCn: Fluxo de caixa projetado para cada ano da concessão;

i: Taxa de desconto que reflete o risco de oportunidade do investimento;

Já 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 a uma Taxa Mínima de Atratividade (TMA) que levará em consideração referências de mercado para estimar o custo de oportunidade do capital, aplicável ao setor de saneamento, expresso em termos reais.

2. PREMISSAS E PROJEÇÕES

2.1. PERÍODO DE ANÁLISE E DATA BASE

Considerou-se o prazo de 35 anos de Projeto. As projeções estão expressas em moeda constante e a data base dos orçamentos realizados e preços considerados para este estudo são de outubro de 2021.

Os fluxos de caixa anuais foram projetados a partir do Ano 1 até o Ano 35, ressaltando-se que, o Ano 1 corresponde ao ano de 2022. Ressalta-se também que todas as projeções financeiras apresentadas neste estudo são expressas em termos reais, ou seja, sem considerar os efeitos decorrentes da inflação.

2.2. PROJEÇÕES

As intervenções propostas contemplam a universalização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário da sede de Nepomuceno, os distritos de Santo Antônio do Cruzeiro e Nazaré de Minas. Já os núcleos urbanos de São José da Margem Grande, Messias, Porto dos Mendes e Cedro, serão atendidos somente com abastecimento de água.

Na sequência estão detalhadas as atualizações na projeção populacional e nas demandas de água e esgoto.

2.2.1. Projeção populacional

A projeção da população populacional para o prazo da CONCESSÃO, em conformidade com o disposto no TERMO DE REFERÊNCIA, foi elaborada utilizando-se o método de cálculo aritmético de crescimento anual da população. A projeção populacional para o MUNICÍPIO até o ano 35 (trinta e cinco) da CONCESSÃO (2056) está apresenta na Tabela 1:

Tabela 1: Projeção populacional do Município de Nepomuceno (2020 a 2056)

Ano	População Total	Sede	St. Ant. do Cruzeiro	Naz. de Minas	Porto	Cedro	São José da Margem Grande	Messias	Rural dispersa
-1 2020	26.644	21.756	920	584	320	150	150	140	2.624

Ano	População Total	Sede	St. Ant. do Cruzeiro	Naz. de Minas	Porto	Cedro	São José da Margem Grande	Messias	Rural dispersa	
0	2021	26.735	21.938	903	573	314	147	147	137	2.576
1	2022	26.826	22.120	886	562	308	144	144	135	2.527
2	2023	26.917	22.302	870	552	302	142	142	132	2.475
3	2024	27.008	22.484	853	542	297	139	139	130	2.424
4	2025	27.100	22.666	838	532	291	137	137	128	2.371
5	2026	27.191	22.848	822	522	286	134	134	125	2.320
6	2027	27.282	23.030	807	512	281	132	132	123	2.265
7	2028	27.373	23.212	792	503	275	129	129	121	2.212
8	2029	27.464	23.394	777	493	270	127	127	118	2.158
9	2030	27.555	23.576	763	484	265	124	124	116	2.103
10	2031	27.646	23.758	748	475	260	122	122	114	2.047
11	2032	27.737	23.940	734	466	255	120	120	112	1.990
12	2033	27.828	24.122	721	458	251	118	118	110	1.930
13	2034	27.919	24.304	707	449	246	115	115	108	1.875
14	2035	28.011	24.486	694	441	241	113	113	106	1.817
15	2036	28.102	24.668	681	432	237	111	111	104	1.758
16	2037	28.193	24.850	669	424	233	109	109	102	1.697
17	2038	28.284	25.032	656	417	228	107	107	100	1.637
18	2039	28.375	25.214	644	409	224	105	105	98	1.576
19	2040	28.466	25.396	632	401	220	103	103	96	1.515
20	2041	28.557	25.578	620	394	216	101	101	94	1.453
21	2042	28.648	25.760	608	387	212	99	99	92	1.391
22	2043	28.739	25.942	597	380	208	97	97	90	1.328
23	2044	28.830	26.124	586	373	204	95	95	88	1.265
24	2045	28.922	26.306	575	366	200	93	93	86	1.203
25	2046	29.013	26.488	564	359	196	91	91	84	1.140
26	2047	29.104	26.670	554	352	192	89	89	82	1.076
27	2048	29.195	26.852	544	345	188	87	87	80	1.012
28	2049	29.286	27.034	534	339	185	85	85	79	945
29	2050	29.377	27.216	524	333	182	83	83	78	878
30	2051	29.468	27.398	514	327	179	81	81	77	811
31	2052	29.559	27.580	504	321	176	79	79	76	744
32	2053	29.650	27.762	495	315	173	78	78	75	674
33	2054	29.741	27.944	486	309	170	77	77	74	604
34	2055	29.833	28.126	477	303	167	76	76	73	535
35	2056	29.924	28.308	468	297	164	75	75	72	465

A tabela 2, apresentada na sequência, representa a abrangência do atendimento à população pelos serviços vinculados ao sistema de abastecimento de água e pelo sistema de esgotamento sanitário.

Tabela 2: Abrangência do atendimento dos serviços de água e esgoto

Ano	População (ÁREA DE CONCESSÃO)	% Atendimento de Água	População Atendida com Água	% Atendimento de Esgoto (Coleta)	População Atendida com Esgoto (Coleta)	% Atendimento de Esgoto (Tratamento)	População Atendida com Esgoto (Tratamento)	
-1	2020	24.020	100,0%	24.020	96,8%	23.260	31,0%	7.447
0	2021	24.159	100,0%	24.159	96,9%	23.414	31,0%	7.484
1	2022	24.299	100,0%	24.299	97,0%	23.568	31,0%	7.522
2	2023	24.442	100,0%	24.442	97,1%	23.724	30,9%	7.561

Ano	População (ÁREA DE CONCESSÃO)	% Atendimento de Água	População Atendida com Água	% Atendimento de Esgoto (Coleta)	População Atendida com Esgoto (Coleta)	% Atendimento de Esgoto (Tratamento)	População Atendida com Esgoto (Tratamento)	
3	2024	24.584	100,0%	24.584	97,1%	23.879	30,9%	7.598
4	2025	24.729	100,0%	24.729	97,2%	24.036	95,0%	23.504
5	2026	24.871	100,0%	24.871	97,3%	24.192	95,2%	23.670
6	2027	25.017	100,0%	25.017	97,3%	24.349	97,3%	24.349
7	2028	25.161	100,0%	25.161	97,4%	24.507	97,4%	24.507
8	2029	25.306	100,0%	25.306	97,5%	24.664	97,5%	24.664
9	2030	25.452	100,0%	25.452	97,5%	24.823	97,5%	24.823
10	2031	25.599	100,0%	25.599	97,6%	24.981	97,6%	24.981
11	2032	25.747	100,0%	25.747	97,6%	25.140	97,6%	25.140
12	2033	25.898	100,0%	25.898	97,7%	25.301	97,7%	25.301
13	2034	26.044	100,0%	26.044	97,8%	25.460	97,8%	25.460
14	2035	26.194	100,0%	26.194	97,8%	25.621	97,8%	25.621
15	2036	26.344	100,0%	26.344	97,9%	25.781	97,9%	25.781
16	2037	26.496	100,0%	26.496	97,9%	25.943	97,9%	25.943
17	2038	26.647	100,0%	26.647	98,0%	26.105	98,0%	26.105
18	2039	26.799	100,0%	26.799	98,0%	26.267	98,0%	26.267
19	2040	26.951	100,0%	26.951	98,1%	26.429	98,1%	26.429
20	2041	27.104	100,0%	27.104	98,1%	26.592	98,1%	26.592
21	2042	27.257	100,0%	27.257	98,2%	26.755	98,2%	26.755
22	2043	27.411	100,0%	27.411	98,2%	26.919	98,2%	26.919
23	2044	27.565	100,0%	27.565	98,3%	27.083	98,3%	27.083
24	2045	27.719	100,0%	27.719	98,3%	27.247	98,3%	27.247
25	2046	27.873	100,0%	27.873	98,3%	27.411	98,3%	27.411
26	2047	28.028	100,0%	28.028	98,4%	27.576	98,4%	27.576
27	2048	28.183	100,0%	28.183	98,4%	27.741	98,4%	27.741
28	2049	28.341	100,0%	28.341	98,5%	27.907	98,5%	27.907
29	2050	28.499	100,0%	28.499	98,5%	28.073	98,5%	28.073
30	2051	28.657	100,0%	28.657	98,5%	28.239	98,5%	28.239
31	2052	28.815	100,0%	28.815	98,6%	28.405	98,6%	28.405
32	2053	28.976	100,0%	28.976	98,6%	28.572	98,6%	28.572
33	2054	29.137	100,0%	29.137	98,6%	28.739	98,6%	28.739
34	2055	29.298	100,0%	29.298	98,7%	28.906	98,7%	28.906
35	2056	29.459	100,0%	29.459	98,7%	29.073	98,7%	29.073

Com base nos dados levantados no PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO e TERMO DE REFERÊNCIA, foi considerado que o atendimento do serviço de abastecimento de água partirá de 100% no Ano 1, mantendo-se os níveis de atendimento à população do município até o final da CONCESSÃO, isto é, mantendo-se a universalização até o Ano de 2056.

Já o serviço de tratamento de esgoto partirá de 31,0% no Ano 1, correspondente ao atendimento atual da sede acrescido do atendimento da população do distrito de Santo Antônio do Cruzeiro, que teve sua estação de tratamento de esgoto ativada recentemente pelo SAAE. Conforme as metas estabelecidas no TERMO DE REFERÊNCIA, pretende-se universalizar a coleta e o tratamento de esgotos da Sede de Nepomuceno em prazo imediato, ou seja, até o início de 2025, o que elevaria o atendimento no tratamento de esgoto para 95%.

2.3. Evolução do número de ligações e economias

Realizou-se a projeção do número de ligações e economias de água e esgoto, permitindo identificar a sua evolução ao longo do planejamento de 35 anos da CONCESSÃO, conforme representado na Tabela 3.

Tabela 3: Projeção do número de ligações e economias

Ano	ÁGUA		ESGOTO	
	Ligações	Economias	Ligações	Economias
2022	8.634	8.634	8.131	8.131
2023	8.683	8.683	8.189	8.189
2024	8.735	8.735	8.247	8.247
2025	8.787	8.787	8.306	8.306
2026	8.837	8.837	8.366	8.366
2027	8.890	8.890	8.605	8.605
2028	8.941	8.941	8.661	8.661
2029	8.992	8.992	8.717	8.717
2030	9.043	9.043	8.773	8.773
2031	9.096	9.096	8.828	8.828
2032	9.151	9.151	8.885	8.885
2033	9.202	9.202	8.942	8.942
2034	9.254	9.254	8.998	8.998
2035	9.309	9.309	9.055	9.055
2036	9.360	9.360	9.112	9.112
2037	9.416	9.416	9.168	9.168
2038	9.469	9.469	9.226	9.226
2039	9.522	9.522	9.284	9.284
2040	9.577	9.577	9.340	9.340
2041	9.631	9.631	9.398	9.398
2042	9.685	9.685	9.456	9.456
2043	9.739	9.739	9.513	9.513
2044	9.795	9.795	9.572	9.572
2045	9.849	9.849	9.629	9.629
2046	9.904	9.904	9.687	9.687
2047	9.960	9.960	9.746	9.746
2048	10.014	10.014	9.804	9.804
2049	10.070	10.070	9.863	9.863
2050	10.126	10.126	9.921	9.921
2051	10.183	10.183	9.981	9.981
2052	10.239	10.239	10.038	10.038
2053	10.297	10.297	10.097	10.097
2054	10.352	10.352	10.157	10.157
2055	10.410	10.410	10.216	10.216
2056	10.469	10.469	10.274	10.274

2.4. Demandas dos sistemas de água e esgoto

Com base nas vazões de água e esgoto determinadas no TERMO DE REFERÊNCIA foi possível estimar os volumes produzidos e consumidos de água, bem como os volumes de esgoto coletado e tratado, todos projetados na Tabela 4.

Tabela 4: Projeção dos volumes de água e esgoto

Ano	Água		Esgoto	
	Volume Produzido (m³/ano)	Volume Consumido (m³/ano)	Volume Coletado (m³/ano)	Volume Tratado (m³/ano)
2022	2.465.867	1.734.060	1.084.525	335.726
2023	2.482.000	1.745.211	1.092.313	337.901
2024	2.498.060	1.756.307	1.099.998	339.968
2025	2.514.339	1.767.567	2.034.404	1.933.625
2026	2.496.840	1.778.663	2.049.608	1.950.634
2027	2.480.037	1.789.978	2.100.243	2.044.162
2028	2.463.477	1.801.184	2.115.097	2.060.120
2029	2.447.362	1.812.444	2.129.907	2.075.872
2030	2.431.679	1.823.759	2.144.805	2.091.800
2031	2.446.838	1.835.129	2.159.658	2.107.521
2032	2.462.071	1.846.553	2.174.556	2.123.290
2033	2.477.523	1.858.142	2.189.541	2.139.068
2034	2.492.609	1.869.457	2.204.439	2.155.008
2035	2.507.988	1.880.991	2.219.424	2.170.874
2036	2.523.367	1.892.525	2.234.366	2.186.615
2037	2.538.891	1.904.169	2.249.395	2.202.448
2038	2.554.343	1.915.757	2.264.424	2.218.366
2039	2.569.868	1.927.401	2.279.453	2.234.203
2040	2.585.392	1.939.044	2.294.482	2.250.042
2041	2.600.990	1.950.743	2.309.555	2.265.927
2042	2.616.588	1.962.441	2.324.628	2.281.815
2043	2.632.258	1.974.194	2.339.745	2.297.749
2044	2.647.929	1.985.947	2.354.861	2.313.684
2045	2.663.600	1.997.700	2.369.978	2.329.622
2046	2.679.270	2.009.453	2.385.095	2.345.561
2047	2.695.014	2.021.261	2.400.255	2.361.547
2048	2.710.758	2.033.068	2.415.416	2.377.534
2049	2.726.720	2.045.040	2.430.620	2.393.399
2050	2.742.683	2.057.012	2.445.824	2.409.264
2051	2.758.646	2.068.984	2.461.029	2.425.131
2052	2.774.608	2.080.956	2.476.233	2.440.999
2053	2.790.790	2.093.093	2.491.481	2.456.743
2054	2.806.972	2.105.229	2.506.729	2.472.488
2055	2.823.153	2.117.365	2.521.977	2.488.234
2056	2.839.335	2.129.501	2.537.225	2.503.980

3. ESTRUTURA TARIFÁRIA

As receitas tarifárias dos serviços de água e esgoto e as receitas de serviços constituem a remuneração pelos investimentos a serem realizados e pela operação e manutenção dos serviços de

abastecimento de água e esgotamento sanitário, para garantir a quantidade e a qualidade necessárias para atender as demandas da população nepomucenense.

Analisando a estrutura tarifária, conforme ANEXO III (reapresentada abaixo), é possível perceber que os valores adotados foram àqueles praticados em Nepomuceno, no ano de 2021, autorizados pela Resolução ARISSMIG Nº 034/2021.

Quanto as categorias atendidas pelo sistema de abastecimento, o plano tarifário de referência possui a categoria residencial social, residencial distrito, residencial, comercial, industrial e pública. A Tarifa de Coleta de Esgoto é 30% sobre o consumo de água para todas as categorias enquanto a tarifa de coleta e tratamento representa 80% sobre o consumo de água para todas as categorias. O plano tarifário de referência está demonstrado na Tabela 5.

Tabela 5: Plano tarifário de referência

Categorias	Faixas (m²)	ÁGUA	ESG (Coleta)	ESG (Coleta e Tratamento)	Unidade
Residencial Social	TM (0-10m²)	17,8690	5,3607	14,2952	R\$/mês
	11 a 15	2,7131	0,8139	2,1705	R\$/m²
	16 a 20	3,6068	1,0820	2,8854	R\$/m²
	21 a 25	3,9942	1,1983	3,1954	R\$/m²
	26 a 30	4,4380	1,3314	3,5504	R\$/m²
	31 a 35	4,7733	1,4320	3,8186	R\$/m²
	36 a 40	5,0124	1,5037	4,0099	R\$/m²
	41 a 50	5,3806	1,6142	4,3045	R\$/m²
	51 a 60	5,6252	1,6876	4,5002	R\$/m²
	> 60	5,8945	1,7684	4,7156	R\$/m²
Residencial Distrito	TM (0-10m²)	21,9926	6,5978	17,5941	R\$/mês
	11 a 15	2,7131	0,8139	2,1705	R\$/m²
	16 a 20	3,6068	1,0820	2,8854	R\$/m²
	21 a 25	3,9942	1,1983	3,1954	R\$/m²
	26 a 30	4,4380	1,3314	3,5504	R\$/m²
	31 a 35	4,7733	1,4320	3,8186	R\$/m²
	36 a 40	5,0124	1,5037	4,0099	R\$/m²
	41 a 50	5,3806	1,6142	4,3045	R\$/m²
	51 a 60	5,6252	1,6876	4,5002	R\$/m²
	> 60	5,8945	1,7684	4,7156	R\$/m²
Residencial	TM (0-10m²)	27,4908	8,2472	21,9926	R\$/mês
	11 a 15	2,7131	0,8139	2,1705	R\$/m²
	16 a 20	3,6068	1,0820	2,8854	R\$/m²
	21 a 25	3,9942	1,1983	3,1954	R\$/m²
	26 a 30	4,4380	1,3314	3,5504	R\$/m²
	31 a 35	4,7733	1,4320	3,8186	R\$/m²
	36 a 40	5,0124	1,5037	4,0099	R\$/m²
	41 a 50	5,3806	1,6142	4,3045	R\$/m²
	51 a 60	5,6252	1,6876	4,5002	R\$/m²
	> 60	5,8945	1,7684	4,7156	R\$/m²
Comercial	TM (0-10m²)	38,5404	11,5621	30,8323	R\$/mês
	11 a 15	2,9678	0,8903	2,3742	R\$/m²
	16 a 20	3,9709	1,1913	3,1767	R\$/m²
	21 a 25	4,3762	1,3129	3,5010	R\$/m²
	26 a 30	5,2762	1,5829	4,2210	R\$/m²
	31 a 35	6,1555	1,8467	4,9244	R\$/m²
	36 a 40	6,9250	2,0775	5,5400	R\$/m²
	41 a 50	7,3865	2,2160	5,9092	R\$/m²
	51 a 60	8,2632	2,4790	6,6106	R\$/m²
	> 60	9,3432	2,8030	7,4746	R\$/m²
Industrial	TM (0-20m²)	76,0675	22,8203	60,8540	R\$/mês
	21 a 25	4,6888	1,4066	3,7510	R\$/m²
	26 a 30	5,6334	1,6900	4,5067	R\$/m²
	31 a 35	7,3097	2,1929	5,8478	R\$/m²
	36 a 40	8,1616	2,4485	6,5293	R\$/m²
	41 a 50	8,7509	2,6253	7,0007	R\$/m²
	51 a 60	9,0629	2,7189	7,2503	R\$/m²
	> 60	9,5768	2,8730	7,6614	R\$/m²
Pública	TM (0-10m²)	38,3515	11,5055	30,6812	R\$/mês
	11 a 15	2,9678	0,8903	2,3742	R\$/m²
	16 a 20	3,9241	1,1772	3,1393	R\$/m²
	21 a 25	4,3281	1,2984	3,4625	R\$/m²
	26 a 30	4,6991	1,4097	3,7593	R\$/m²
	31 a 35	5,3723	1,6117	4,2978	R\$/m²
	36 a 40	6,7601	2,0280	5,4081	R\$/m²
	41 a 50	7,3480	2,2044	5,8784	R\$/m²
	51 a 60	8,4418	2,5325	6,7534	R\$/m²
> 60	8,9523	2,6857	7,1618	R\$/m²	

4. RECEITAS

4.1. Projeção das Receitas

A projeção das receitas é alimentada pelas premissas de volume faturado, potencial de expansão dos serviços, população e economias atendidas do município e tarifas médias. A projeção da arrecadação considera ainda as premissas de nível de inadimplência dos consumidores.

De acordo com as projeções populacionais de cada localidade atendida e abrangência dos serviços de água e esgoto estabelecida no presente estudo, foi possível determinar os volumes faturados de água e esgoto, sendo que estes valores foram apresentados na Tabela 4.

Consoante as demandas e aos elementos técnicos previstos para o atendimento do PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO e do TERMO DE REFERÊNCIA, projetou-se a receita, por meio do faturamento, e as despesas dos serviços. 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 Nepomuceno. Quanto ao faturamento, foram estabelecidas as seguintes premissas:

- Utilizou-se uma tarifa média de 528,43 (R\$/economia.ano) de água, baseando-se na média tarifária praticada em Nepomuceno, com os devidos reajustes aprovados pela entidade reguladora;
- Para o esgotamento sanitário utilizou-se a relação de 30% sobre a tarifa de água para a tarifa de coleta de esgoto e 80% do valor da tarifa de água para a tarifa de coleta e tratamento de esgoto;
- O faturamento dos serviços indiretos representa um percentual de cerca de 2,98% do faturamento de água e esgoto;
- Utilizou-se a inadimplência de 2%, que se mantém estabilizada até o final do horizonte de projeto.

Após os cálculos mencionados, o presente estudo de viabilidade técnica apresenta uma receita bruta total de R\$ 315.993.227,91 (trezentos e quinze milhões novecentos e noventa e três mil duzentos e vinte e sete reais e noventa e um centavos) para o período de 35 anos de planejamento, apresentada na sequência.

Tabela 6: Projeção da receita Bruta

Ano	Composição do Faturamento (R\$/Ano)			
	Água	Esgoto	Serviços	Total
2022	R\$ 4.562.487,88	R\$ 1.289.005,87	R\$ 174.294,42	R\$ 6.025.788,16
2023	R\$ 4.588.381,08	R\$ 1.298.200,60	R\$ 175.339,56	R\$ 6.061.921,23
2024	R\$ 4.615.859,58	R\$ 1.307.395,33	R\$ 176.431,92	R\$ 6.099.686,82
2025	R\$ 4.643.338,08	R\$ 3.511.329,56	R\$ 242.897,47	R\$ 8.397.565,11
2026	R\$ 4.669.759,71	R\$ 3.536.694,33	R\$ 244.440,00	R\$ 8.450.894,04
2027	R\$ 4.697.766,64	R\$ 3.637.730,66	R\$ 248.283,72	R\$ 8.583.781,03
2028	R\$ 4.724.716,71	R\$ 3.661.404,45	R\$ 249.791,62	R\$ 8.635.912,78
2029	R\$ 4.751.666,78	R\$ 3.685.078,23	R\$ 251.299,52	R\$ 8.688.044,53
2030	R\$ 4.778.616,85	R\$ 3.708.752,02	R\$ 252.807,41	R\$ 8.740.176,28

2031	R\$ 4.806.623,78	R\$ 3.732.003,05	R\$ 254.334,20	R\$ 8.792.961,03
2032	R\$ 4.835.687,58	R\$ 3.756.099,59	R\$ 255.917,65	R\$ 8.847.704,81
2033	R\$ 4.862.637,65	R\$ 3.780.196,12	R\$ 257.438,14	R\$ 8.900.271,90
2034	R\$ 4.890.116,15	R\$ 3.803.869,90	R\$ 258.961,78	R\$ 8.952.947,82
2035	R\$ 4.919.179,94	R\$ 3.827.966,43	R\$ 260.545,23	R\$ 9.007.691,60
2036	R\$ 4.946.130,01	R\$ 3.852.062,96	R\$ 262.065,72	R\$ 9.060.258,69
2037	R\$ 4.975.722,24	R\$ 3.875.736,75	R\$ 263.652,32	R\$ 9.115.111,30
2038	R\$ 5.003.729,17	R\$ 3.900.256,02	R\$ 265.216,88	R\$ 9.169.202,08
2039	R\$ 5.031.736,11	R\$ 3.924.775,30	R\$ 266.781,44	R\$ 9.223.292,85
2040	R\$ 5.060.799,91	R\$ 3.948.449,09	R\$ 268.352,30	R\$ 9.277.601,29
2041	R\$ 5.089.335,27	R\$ 3.972.968,36	R\$ 269.932,60	R\$ 9.332.236,23
2042	R\$ 5.117.870,64	R\$ 3.997.487,64	R\$ 271.512,90	R\$ 9.386.871,18
2043	R\$ 5.146.406,00	R\$ 4.021.584,17	R\$ 273.080,61	R\$ 9.441.070,78
2044	R\$ 5.175.998,23	R\$ 4.046.526,19	R\$ 274.704,99	R\$ 9.497.229,41
2045	R\$ 5.204.533,60	R\$ 4.070.622,72	R\$ 276.272,70	R\$ 9.551.429,02
2046	R\$ 5.233.597,40	R\$ 4.095.142,00	R\$ 277.868,74	R\$ 9.606.608,14
2047	R\$ 5.263.189,63	R\$ 4.120.084,02	R\$ 279.493,11	R\$ 9.662.766,76
2048	R\$ 5.291.724,99	R\$ 4.144.603,30	R\$ 281.073,41	R\$ 9.717.401,71
2049	R\$ 5.321.317,22	R\$ 4.169.545,32	R\$ 282.697,79	R\$ 9.773.560,34
2050	R\$ 5.350.909,45	R\$ 4.194.064,60	R\$ 284.309,57	R\$ 9.829.283,63
2051	R\$ 5.381.030,12	R\$ 4.219.429,37	R\$ 285.962,28	R\$ 9.886.421,77
2052	R\$ 5.410.622,35	R\$ 4.243.525,90	R\$ 287.561,47	R\$ 9.941.709,72
2053	R\$ 5.441.271,44	R\$ 4.268.467,92	R\$ 289.217,32	R\$ 9.998.956,69
2054	R\$ 5.470.335,24	R\$ 4.293.832,69	R\$ 290.838,55	R\$ 10.055.006,48
2055	R\$ 5.500.984,34	R\$ 4.318.774,72	R\$ 292.494,40	R\$ 10.112.253,46
2056	R\$ 5.532.161,87	R\$ 4.343.293,99	R\$ 294.153,41	R\$ 10.169.609,27

4.2. Deduções de Receita

A tributação da empresa foi calculada dentro do critério de Lucro Presumido, no qual são considerados os seguintes percentuais e parâmetros:

- PIS (Programa de Integração Social): 0,65% sobre a receita;
- COFINS (Contribuição para Financiamento da Seguridade Social): 3% sobre a receita.
- Utilizou-se a inadimplência de 2%, que se mantém estabilizada até o final do horizonte de projeto.

Tabela 7: Projeção da dedução de receita

Ano	Deduções de Receita			
	PIS – 0,65%	COFINS – 3,0%	Inadimplência	Total
2022	R\$ 39.167,62	R\$ 180.773,64	R\$ 120.515,76	R\$ 340.457,03
2023	R\$ 39.402,49	R\$ 181.857,64	R\$ 121.238,42	R\$ 342.498,55

2024	R\$ 39.647,96	R\$ 182.990,60	R\$ 121.993,74	R\$ 344.632,31
2025	R\$ 54.584,17	R\$ 251.926,95	R\$ 167.951,30	R\$ 474.462,43
2026	R\$ 54.930,81	R\$ 253.526,82	R\$ 169.017,88	R\$ 477.475,51
2027	R\$ 55.794,58	R\$ 257.513,43	R\$ 171.675,62	R\$ 484.983,63
2028	R\$ 56.133,43	R\$ 259.077,38	R\$ 172.718,26	R\$ 487.929,07
2029	R\$ 56.472,29	R\$ 260.641,34	R\$ 173.760,89	R\$ 490.874,52
2030	R\$ 56.811,15	R\$ 262.205,29	R\$ 174.803,53	R\$ 493.819,96
2031	R\$ 57.154,25	R\$ 263.788,83	R\$ 175.859,22	R\$ 496.802,30
2032	R\$ 57.510,08	R\$ 265.431,14	R\$ 176.954,10	R\$ 499.895,32
2033	R\$ 57.851,77	R\$ 267.008,16	R\$ 178.005,44	R\$ 502.865,36
2034	R\$ 58.194,16	R\$ 268.588,43	R\$ 179.058,96	R\$ 505.841,55
2035	R\$ 58.550,00	R\$ 270.230,75	R\$ 180.153,83	R\$ 508.934,58
2036	R\$ 58.891,68	R\$ 271.807,76	R\$ 181.205,17	R\$ 511.904,62
2037	R\$ 59.248,22	R\$ 273.453,34	R\$ 182.302,23	R\$ 515.003,79
2038	R\$ 59.599,81	R\$ 275.076,06	R\$ 183.384,04	R\$ 518.059,92
2039	R\$ 59.951,40	R\$ 276.698,79	R\$ 184.465,86	R\$ 521.116,05
2040	R\$ 60.304,41	R\$ 278.328,04	R\$ 185.552,03	R\$ 524.184,47
2041	R\$ 60.659,54	R\$ 279.967,09	R\$ 186.644,72	R\$ 527.271,35
2042	R\$ 61.014,66	R\$ 281.606,14	R\$ 187.737,42	R\$ 530.358,22
2043	R\$ 61.366,96	R\$ 283.232,12	R\$ 188.821,42	R\$ 533.420,50
2044	R\$ 61.731,99	R\$ 284.916,88	R\$ 189.944,59	R\$ 536.593,46
2045	R\$ 62.084,29	R\$ 286.542,87	R\$ 191.028,58	R\$ 539.655,74
2046	R\$ 62.442,95	R\$ 288.198,24	R\$ 192.132,16	R\$ 542.773,36
2047	R\$ 62.807,98	R\$ 289.883,00	R\$ 193.255,34	R\$ 545.946,32
2048	R\$ 63.163,11	R\$ 291.522,05	R\$ 194.348,03	R\$ 549.033,20
2049	R\$ 63.528,14	R\$ 293.206,81	R\$ 195.471,21	R\$ 552.206,16
2050	R\$ 63.890,34	R\$ 294.878,51	R\$ 196.585,67	R\$ 555.354,52
2051	R\$ 64.261,74	R\$ 296.592,65	R\$ 197.728,44	R\$ 558.582,83
2052	R\$ 64.621,11	R\$ 298.251,29	R\$ 198.834,19	R\$ 561.706,60
2053	R\$ 64.993,22	R\$ 299.968,70	R\$ 199.979,13	R\$ 564.941,05
2054	R\$ 65.357,54	R\$ 301.650,19	R\$ 201.100,13	R\$ 568.107,87
2055	R\$ 65.729,65	R\$ 303.367,60	R\$ 202.245,07	R\$ 571.342,32
2056	R\$ 66.102,46	R\$ 305.088,28	R\$ 203.392,19	R\$ 574.582,92

5. TRIBUTOS E IMPOSTOS

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

- CSLL (Contribuição Social sobre o Lucro Líquido);
- IRPJ (Excedente do Imposto de Renda de Pessoa Jurídica).

Para o cálculo considerou-se a alíquota vigente na legislação brasileira atual, a saber: 9% sobre o Lucro Antes dos Impostos para o CSLL e incidência de 15% para o IRPJ, ambos definidos na base

corresponde de 32% sobre o lucro líquido. A alíquota vigente do IR é acrescida de adicional de 10% sobre a parcela tributável que exceder a R\$20.000 ao mês.

6. CUSTOS OPERACIONAIS

Os custos vinculados a operação dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário baseiam-se nas médias brasileiras apresentadas no Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS).

A tabela abaixo mostra os custos operacionais totalizados para os sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Tabela 8: Projeção dos custos operacionais (OPEX)

ANO	Despesa com pessoal	Despesa com produtos químicos	Despesa com energia elétrica	Outras despesas de exploração	Custos operacionais
2021	R\$ 2.019.802,71	R\$ 95.933,93	R\$ 989.582,37	R\$ 768.219,37	R\$ 3.873.538,38
2022	R\$ 2.032.693,79	R\$ 96.546,21	R\$ 995.898,22	R\$ 773.122,41	R\$ 3.898.260,63
2023	R\$ 2.045.946,30	R\$ 97.175,66	R\$ 1.002.391,16	R\$ 778.162,92	R\$ 3.923.676,04
2024	R\$ 2.059.319,28	R\$ 97.810,84	R\$ 1.008.943,12	R\$ 783.249,25	R\$ 3.949.322,49
2025	R\$ 2.072.571,79	R\$ 98.440,29	R\$ 1.015.436,06	R\$ 788.289,76	R\$ 3.974.737,89
2026	R\$ 2.107.751,18	R\$ 100.111,19	R\$ 1.032.671,85	R\$ 801.670,02	R\$ 4.042.204,23
2027	R\$ 2.120.642,25	R\$ 100.723,47	R\$ 1.038.987,70	R\$ 806.573,06	R\$ 4.066.926,49
2028	R\$ 2.133.533,33	R\$ 101.335,76	R\$ 1.045.303,56	R\$ 811.476,10	R\$ 4.091.648,74
2029	R\$ 2.146.424,40	R\$ 101.948,04	R\$ 1.051.619,41	R\$ 816.379,14	R\$ 4.116.371,00
2030	R\$ 2.159.435,96	R\$ 102.566,05	R\$ 1.057.994,30	R\$ 821.328,00	R\$ 4.141.324,30
2031	R\$ 2.172.929,42	R\$ 103.206,94	R\$ 1.064.605,28	R\$ 826.460,15	R\$ 4.167.201,80
2032	R\$ 2.185.940,97	R\$ 103.824,95	R\$ 1.070.980,17	R\$ 831.409,02	R\$ 4.192.155,10
2033	R\$ 2.198.952,53	R\$ 104.442,95	R\$ 1.077.355,05	R\$ 836.357,88	R\$ 4.217.108,41
2034	R\$ 2.212.445,99	R\$ 105.083,85	R\$ 1.083.966,04	R\$ 841.490,04	R\$ 4.242.985,91
2035	R\$ 2.225.457,54	R\$ 105.701,85	R\$ 1.090.340,92	R\$ 846.438,90	R\$ 4.267.939,21
2036	R\$ 2.238.951,01	R\$ 106.342,75	R\$ 1.096.951,91	R\$ 851.571,05	R\$ 4.293.816,71
2037	R\$ 2.252.323,99	R\$ 106.977,92	R\$ 1.103.503,87	R\$ 856.657,38	R\$ 4.319.463,17
2038	R\$ 2.265.696,98	R\$ 107.613,09	R\$ 1.110.055,83	R\$ 861.743,72	R\$ 4.345.109,62
2039	R\$ 2.279.069,96	R\$ 108.248,26	R\$ 1.116.607,79	R\$ 866.830,05	R\$ 4.370.756,07
2040	R\$ 2.292.563,43	R\$ 108.889,16	R\$ 1.123.218,78	R\$ 871.962,20	R\$ 4.396.633,57
2041	R\$ 2.306.056,89	R\$ 109.530,05	R\$ 1.129.829,77	R\$ 877.094,36	R\$ 4.422.511,07
2042	R\$ 2.319.429,87	R\$ 110.165,23	R\$ 1.136.381,73	R\$ 882.180,69	R\$ 4.448.157,52
2043	R\$ 2.333.284,77	R\$ 110.823,29	R\$ 1.143.169,80	R\$ 887.450,31	R\$ 4.474.728,17
2044	R\$ 2.346.657,75	R\$ 111.458,46	R\$ 1.149.721,76	R\$ 892.536,64	R\$ 4.500.374,62
2045	R\$ 2.360.271,69	R\$ 112.105,08	R\$ 1.156.391,78	R\$ 897.714,62	R\$ 4.526.483,17
2046	R\$ 2.374.126,59	R\$ 112.763,14	R\$ 1.163.179,85	R\$ 902.984,24	R\$ 4.553.053,82
2047	R\$ 2.387.620,05	R\$ 113.404,03	R\$ 1.169.790,84	R\$ 908.116,40	R\$ 4.578.931,32
2048	R\$ 2.401.474,95	R\$ 114.062,09	R\$ 1.176.578,91	R\$ 913.386,02	R\$ 4.605.501,97
2049	R\$ 2.415.209,36	R\$ 114.714,43	R\$ 1.183.307,95	R\$ 918.609,82	R\$ 4.631.841,57
2050	R\$ 2.429.305,21	R\$ 115.383,94	R\$ 1.190.214,07	R\$ 923.971,09	R\$ 4.658.874,31
2051	R\$ 2.442.919,15	R\$ 116.030,56	R\$ 1.196.884,08	R\$ 929.149,07	R\$ 4.684.982,86
2052	R\$ 2.457.015,00	R\$ 116.700,06	R\$ 1.203.790,21	R\$ 934.510,33	R\$ 4.712.015,61
2053	R\$ 2.470.869,90	R\$ 117.358,13	R\$ 1.210.578,28	R\$ 939.779,96	R\$ 4.738.586,26
2054	R\$ 2.484.965,75	R\$ 118.027,63	R\$ 1.217.484,40	R\$ 945.141,23	R\$ 4.765.619,00

ANO	Despesa com pessoal	Despesa com produtos químicos	Despesa com energia elétrica	Outras despesas de exploração	Custos operacionais
2055	R\$ 2.499.061,60	R\$ 118.697,14	R\$ 1.224.390,52	R\$ 950.502,49	R\$ 4.792.651,75

Há ainda outras taxas a serem cobradas, que serão apresentadas diretamente no fluxo de caixa, sendo elas:

- Proteção de mananciais – 0,5% sobre a receita bruta (Art. 2º Lei Estadual nº 12.503 de 30 de maio de 1997);
- Taxa administrativa corresponde a 1% da receita líquida que serão direcionados à Agência Reguladora Municipal.

7. INVESTIMENTOS

Os investimentos contemplam os gastos necessários para alcançar a universalização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, bem como a melhoria contínua dos serviços oferecidos à população de Nepomuceno. Os valores dos investimentos apresentados neste estudo consideram todas as necessidades e metas estabelecidas no PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO e no TERMO DE REFERÊNCIA.

O valor total de investimentos nos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário no município de Nepomuceno é de R\$ 71.718.355,63 (setenta e um milhões setecentos e dezoito mil trezentos e cinquenta e cinco reais e sessenta e três centavos) e foi detalhado no ANEXO VI.

8. FLUXO DE CAIXA

No presente Estudo de Viabilidade Técnica Econômico-Financeiro, o Fluxo de Caixa está estruturado em Entradas (Receitas), Saídas (Saídas Operacionais, Investimentos e Desembolso sobre Lucro) e Saldo de Caixa.

A partir do Fluxo de Caixa, faz-se possível determinar a Taxa Interna de Retorno (TIR) e o Valor Presente Líquido (VPL). Para analisar o resultado da TIR adotou-se uma Taxa Mínima de Atratividade (TMA) de 5,65% (valor médio da Taxa Selic acumulada anualmente entre 2016 a 2020).

Considerando a Taxa Mínima de Atratividade de 5,65%, o Valor Presente Líquido do projeto é de R\$ 5.729.517,73 (cinco milhões setecentos e vinte e nove mil quinhentos e dezessete reais e setenta e três centavos), evidenciando a viabilidade do projeto.

Já a TIR obtida foi de 7,74% (sete vírgula setenta e quatro por cento), valor superior a TMA, demonstrando que o projeto é atrativo. O fluxo de caixa do projeto está representado nos quadros a seguir.

Contas	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1. RECEITA LÍQUIDA	5.685.331,13	5.719.422,68	5.755.054,51	7.923.102,68	7.973.418,53	8.098.797,40	8.147.983,70	8.197.170,01	8.246.356,32
1.1. RECEITA BRUTA	6.025.788,16	6.061.921,23	6.099.686,82	8.397.565,11	8.450.894,04	8.583.781,03	8.635.912,78	8.688.044,53	8.740.176,28
1.1.1. Receita Água	4.562.487,88	4.588.381,08	4.615.859,58	4.643.338,08	4.669.759,71	4.697.766,64	4.724.716,71	4.751.666,78	4.778.616,85
1.1.2. Receita Esgoto	1.289.005,87	1.298.200,60	1.307.395,33	3.511.329,56	3.536.694,33	3.637.730,66	3.661.404,45	3.685.078,23	3.708.752,02
1.1.3. Receita Outros Serviços	174.294,42	175.339,56	176.431,92	242.897,47	244.440,00	248.283,72	249.791,62	251.299,52	252.807,41
1.2. DEDUÇÕES DE RECEITA	340.457,03	342.498,55	344.632,31	474.462,43	477.475,51	484.983,63	487.929,07	490.874,52	493.819,96
1.2.1. PIS	39.167,62	39.402,49	39.647,96	54.584,17	54.930,81	55.794,58	56.133,43	56.472,29	56.811,15
1.2.2. COFINS	180.773,64	181.857,64	182.990,60	251.926,95	253.526,82	257.513,43	259.077,38	260.641,34	262.205,29
1.2.3. Inadimplência	120.515,76	121.238,42	121.993,74	167.951,30	169.017,88	171.675,62	172.718,26	173.760,89	174.803,53
2. SAÍDAS	7.337.447,11	13.535.845,23	13.100.167,97	10.413.539,47	9.527.712,26	6.680.779,00	6.333.070,14	6.367.385,27	6.093.420,58
2.1. CUSTOS OPERACIONAIS	3.960.520,63	3.985.764,47	4.011.725,01	4.070.541,34	4.096.726,54	4.166.111,11	4.191.585,89	4.217.060,66	4.242.535,44
2.1.1. Despesas operacionais	3.873.538,38	3.898.260,63	3.923.676,04	3.949.322,49	3.974.737,89	4.042.204,23	4.066.926,49	4.091.648,74	4.116.371,00
2.1.2. Agência Reguladora	56.853,31	57.194,23	57.550,55	79.231,03	79.734,19	80.987,97	81.479,84	81.971,70	82.463,56
2.1.3. Proteção de Mananciais	30.128,94	30.309,61	30.498,43	41.987,83	42.254,47	42.918,91	43.179,56	43.440,22	43.700,88
2.2. INVESTIMENTOS	2.868.596,82	9.038.671,58	8.573.783,20	5.756.850,48	4.841.198,77	1.918.717,90	1.541.890,53	1.547.087,16	1.244.003,96
2.2.1. Sistema de Abastecimento de Água	2.396.591,03	3.030.352,33	2.498.179,99	4.024.926,99	4.024.568,65	1.554.701,34	1.206.061,34	1.209.701,34	905.413,51
2.2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário	472.005,78	6.008.319,25	6.075.603,20	1.731.923,49	816.630,12	364.016,55	335.829,19	337.385,82	338.590,45
2.3. DESEMBOLSO SOBRE O LUCRO	508.329,66	511.409,19	514.659,76	586.147,65	589.786,94	595.950,00	599.593,72	603.237,45	606.881,18
2.3.1. Imposto de Renda	376.930,01	379.263,82	381.723,00	452.419,51	455.297,86	460.654,32	463.521,88	466.389,45	469.257,01
2.3.2. Contribuição Social sobre Lucro Líquido	131.399,65	132.145,38	132.936,76	133.728,14	134.489,08	135.295,68	136.071,84	136.848,00	137.624,17
3. SALDO DE CAIXA	-1.652.115,98	-7.816.422,55	-7.345.113,46	-2.490.436,79	-1.554.293,73	1.418.018,40	1.814.913,57	1.829.784,74	2.152.935,74
SALDO ACUMULADO	-1.652.115,98	-9.468.538,54	-16.813.651,99	-19.304.088,78	-20.858.382,51	-19.440.364,11	-17.625.450,54	-15.795.665,81	-13.642.730,07

Contas	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
1. RECEITA LÍQUIDA	8.296.158,73	8.347.809,49	8.397.406,54	8.447.106,27	8.498.757,03	8.548.354,07	8.600.107,51	8.651.142,16	8.702.176,80
1.1. RECEITA BRUTA	8.792.961,03	8.847.704,81	8.900.271,90	8.952.947,82	9.007.691,60	9.060.258,69	9.115.111,30	9.169.202,08	9.223.292,85
1.1.1. Receita Água	4.806.623,78	4.835.687,58	4.862.637,65	4.890.116,15	4.919.179,94	4.946.130,01	4.975.722,24	5.003.729,17	5.031.736,11
1.1.2. Receita Esgoto	3.732.003,05	3.756.099,59	3.780.196,12	3.803.869,90	3.827.966,43	3.852.062,96	3.875.736,75	3.900.256,02	3.924.775,30
1.1.3. Receita Outros Serviços	254.334,20	255.917,65	257.438,14	258.961,78	260.545,23	262.065,72	263.652,32	265.216,88	266.781,44
1.2. DEDUÇÕES DE RECEITA	496.802,30	499.895,32	502.865,36	505.841,55	508.934,58	511.904,62	515.003,79	518.059,92	521.116,05
1.2.1. PIS	57.154,25	57.510,08	57.851,77	58.194,16	58.550,00	58.891,68	59.248,22	59.599,81	59.951,40
1.2.2. COFINS	263.788,83	265.431,14	267.008,16	268.588,43	270.230,75	271.807,76	273.453,34	275.076,06	276.698,79
1.2.3. Inadimplência	175.859,22	176.954,10	178.005,44	179.058,96	180.153,83	181.205,17	182.302,23	183.384,04	184.465,86
2. SAÍDAS	6.132.139,41	6.207.952,69	6.198.815,97	6.237.353,36	6.273.166,64	6.303.797,92	6.343.758,98	6.379.582,91	6.410.464,50
2.1. CUSTOS OPERACIONAIS	4.268.250,69	4.294.918,42	4.320.630,53	4.346.344,21	4.373.011,94	4.398.724,05	4.425.393,35	4.451.820,60	4.478.247,85
2.1.1. Despesas operacionais	4.141.324,30	4.167.201,80	4.192.155,10	4.217.108,41	4.242.985,91	4.267.939,21	4.293.816,71	4.319.463,17	4.345.109,62
2.1.2. Agência Reguladora	82.961,59	83.478,09	83.974,07	84.471,06	84.987,57	85.483,54	86.001,08	86.511,42	87.021,77
2.1.3. Proteção de Mananciais	43.964,81	44.238,52	44.501,36	44.764,74	45.038,46	45.301,29	45.575,56	45.846,01	46.116,46
2.2. INVESTIMENTOS	1.253.262,93	1.298.523,56	1.260.017,86	1.269.140,83	1.274.401,46	1.275.663,76	1.285.026,73	1.290.639,36	1.291.309,66
2.2.1. Sistema de Abastecimento de Água	913.291,84	937.171,84	916.933,51	924.851,84	928.731,84	928.613,51	936.771,84	940.651,84	940.293,51
2.2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário	339.971,09	361.351,72	343.084,35	344.288,99	345.669,62	347.050,25	348.254,88	349.987,52	351.016,15
2.3. DESEMBOLSO SOBRE O LUCRO	610.625,79	614.510,71	618.167,58	621.868,32	625.753,24	629.410,12	633.338,91	637.122,95	640.906,99
2.3.1. Imposto de Renda	472.195,02	475.242,91	478.123,62	481.032,98	484.080,86	486.961,57	490.038,11	493.015,55	495.992,99
2.3.2. Contribuição Social sobre Lucro Líquido	138.430,76	139.267,80	140.043,96	140.835,34	141.672,38	142.448,54	143.300,80	144.107,40	144.914,00
3. SALDO DE CAIXA	2.164.019,33	2.139.856,80	2.198.590,57	2.209.752,91	2.225.590,38	2.244.556,15	2.256.348,53	2.271.559,25	2.291.712,30
SALDO ACUMULADO	-11.478.710,74	-9.338.853,94	-7.140.263,37	-4.930.510,46	-2.704.920,07	-460.363,92	1.795.984,61	4.067.543,86	6.359.256,16

Contas	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048
1. RECEITA LÍQUIDA	8.753.416,82	8.804.964,89	8.856.512,96	8.907.650,28	8.960.635,95	9.011.773,28	9.063.834,78	9.116.820,44	9.168.368,51
1.1. RECEITA BRUTA	9.277.601,29	9.332.236,23	9.386.871,18	9.441.070,78	9.497.229,41	9.551.429,02	9.606.608,14	9.662.766,76	9.717.401,71
1.1.1. Receita Água	5.060.799,91	5.089.335,27	5.117.870,64	5.146.406,00	5.175.998,23	5.204.533,60	5.233.597,40	5.263.189,63	5.291.724,99
1.1.2. Receita Esgoto	3.948.449,09	3.972.968,36	3.997.487,64	4.021.584,17	4.046.526,19	4.070.622,72	4.095.142,00	4.120.084,02	4.144.603,30
1.1.3. Receita Outros Serviços	268.352,30	269.932,60	271.512,90	273.080,61	274.704,99	276.272,70	277.868,74	279.493,11	281.073,41
1.2. DEDUÇÕES DE RECEITA	524.184,47	527.271,35	530.358,22	533.420,50	536.593,46	539.655,74	542.773,36	545.946,32	549.033,20
1.2.1. PIS	60.304,41	60.659,54	61.014,66	61.366,96	61.731,99	62.084,29	62.442,95	62.807,98	63.163,11
1.2.2. COFINS	278.328,04	279.967,09	281.606,14	283.232,12	284.916,88	286.542,87	288.198,24	289.883,00	291.522,05
1.2.3. Inadimplência	185.552,03	186.644,72	187.737,42	188.821,42	189.944,59	191.028,58	192.132,16	193.255,34	194.348,03
2. SAÍDAS	6.450.025,64	6.485.793,48	6.557.858,99	6.557.094,70	6.593.808,85	6.625.207,88	6.665.149,98	6.702.272,13	6.733.825,64
2.1. CUSTOS OPERACIONAIS	4.504.678,24	4.531.344,40	4.558.010,56	4.584.439,38	4.611.820,68	4.638.249,50	4.665.154,56	4.692.535,86	4.719.202,01
2.1.1. Despesas operacionais	4.370.756,07	4.396.633,57	4.422.511,07	4.448.157,52	4.474.728,17	4.500.374,62	4.526.483,17	4.553.053,82	4.578.931,32
2.1.2. Agência Reguladora	87.534,17	88.049,65	88.565,13	89.076,50	89.606,36	90.117,73	90.638,35	91.168,20	91.683,69
2.1.3. Proteção de Mananciais	46.388,01	46.661,18	46.934,36	47.205,35	47.486,15	47.757,15	48.033,04	48.313,83	48.587,01
2.2. INVESTIMENTOS	1.300.568,63	1.305.829,26	1.347.387,56	1.316.366,53	1.321.731,16	1.322.873,46	1.332.012,43	1.337.785,06	1.338.831,36
2.2.1. Sistema de Abastecimento de Água	948.171,84	952.051,84	972.053,51	959.651,84	963.811,84	963.573,51	971.331,84	975.371,84	975.213,51
2.2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário	352.396,78	353.777,42	375.334,05	356.714,68	357.919,32	359.299,95	360.680,58	362.413,22	363.617,85
2.3. DESEMBOLSO SOBRE O LUCRO	644.778,77	648.619,83	652.460,88	656.288,79	660.257,01	664.084,93	667.982,99	671.951,22	675.792,27
2.3.1. Imposto de Renda	499.027,73	502.046,97	505.066,21	508.072,30	511.188,27	514.194,36	517.255,39	520.371,36	523.390,59
2.3.2. Contribuição Social sobre Lucro Líquido	145.751,04	146.572,86	147.394,67	148.216,49	149.068,75	149.890,57	150.727,61	151.579,86	152.401,68
3. SALDO DE CAIXA	2.303.391,17	2.319.171,40	2.298.653,96	2.350.555,59	2.366.827,10	2.386.565,40	2.398.684,80	2.414.548,31	2.434.542,87
SALDO ACUMULADO	8.662.647,34	10.981.818,74	13.280.472,70	15.631.028,29	17.997.855,39	20.384.420,79	22.783.105,58	25.197.653,89	27.632.196,76

Contas	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056
1. RECEITA LÍQUIDA	9.221.354,18	9.273.929,10	9.327.838,94	9.380.003,12	9.434.015,64	9.486.898,62	9.540.911,14	9.595.026,34
1.1. RECEITA BRUTA	9.773.560,34	9.829.283,63	9.886.421,77	9.941.709,72	9.998.956,69	10.055.006,48	10.112.253,46	10.169.609,27
1.1.1. Receita Água	5.321.317,22	5.350.909,45	5.381.030,12	5.410.622,35	5.441.271,44	5.470.335,24	5.500.984,34	5.532.161,87
1.1.2. Receita Esgoto	4.169.545,32	4.194.064,60	4.219.429,37	4.243.525,90	4.268.467,92	4.293.832,69	4.318.774,72	4.343.293,99
1.1.3. Receita Outros Serviços	282.697,79	284.309,57	285.962,28	287.561,47	289.217,32	290.838,55	292.494,40	294.153,41
1.2. DEDUÇÕES DE RECEITA	552.206,16	555.354,52	558.582,83	561.706,60	564.941,05	568.107,87	571.342,32	574.582,92
1.2.1. PIS	63.528,14	63.890,34	64.261,74	64.621,11	64.993,22	65.357,54	65.729,65	66.102,46
1.2.2. COFINS	293.206,81	294.878,51	296.592,65	298.251,29	299.968,70	301.650,19	303.367,60	305.088,28
1.2.3. Inadimplência	195.471,21	196.585,67	197.728,44	198.834,19	199.979,13	201.100,13	202.245,07	203.392,19
2. SAÍDAS	6.774.434,13	6.810.737,81	6.844.232,03	6.924.459,56	6.921.541,55	6.954.107,93	6.995.428,26	7.032.851,69
2.1. CUSTOS OPERACIONAIS	4.746.583,31	4.773.727,28	4.801.584,81	4.828.491,44	4.856.350,55	4.883.730,27	4.911.589,38	4.939.450,06
2.1.1. Despesas operacionais	4.605.501,97	4.631.841,57	4.658.874,31	4.684.982,86	4.712.015,61	4.738.586,26	4.765.619,00	4.792.651,75
2.1.2. Agência Reguladora	92.213,54	92.739,29	93.278,39	93.800,03	94.340,16	94.868,99	95.409,11	95.950,26
2.1.3. Proteção de Mananciais	48.867,80	49.146,42	49.432,11	49.708,55	49.994,78	50.275,03	50.561,27	50.848,05
2.2. INVESTIMENTOS	1.348.090,33	1.353.294,96	1.354.893,26	1.404.272,23	1.369.412,86	1.370.675,16	1.380.054,13	1.385.490,76
2.2.1. Sistema de Abastecimento de Água	983.091,84	987.091,84	987.133,51	1.015.131,84	998.891,84	998.773,51	1.006.771,84	1.010.651,84
2.2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário	364.998,48	366.203,12	367.759,75	389.140,38	370.521,02	371.901,65	373.282,28	374.838,92
2.3. DESEMBOLSO SOBRE O LUCRO	679.760,50	683.715,58	687.753,96	691.695,90	695.778,15	699.702,50	703.784,75	707.910,87
2.3.1. Imposto de Renda	526.506,56	529.609,39	532.780,29	535.869,97	539.069,53	542.156,85	545.356,40	548.584,61
2.3.2. Contribuição Social sobre Lucro Líquido	153.253,94	154.106,19	154.973,67	155.825,92	156.708,62	157.545,65	158.428,35	159.326,26
3. SALDO DE CAIXA	2.446.920,04	2.463.191,29	2.483.606,91	2.455.543,55	2.512.474,08	2.532.790,68	2.545.482,88	2.562.174,65
SALDO ACUMULADO	30.079.116,80	32.542.308,09	35.025.915,00	37.481.458,56	39.993.932,64	42.526.723,33	45.072.206,20	47.634.380,86
4. TIR	7,74%							
5. VPL	5.729.517,73							