



PREFEITURA DO
CRATO

ESTUDO DE MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA

CONCESSÃO DO SERVIÇO PÚBLICO DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE ESGOTOS SANITÁRIOS NO MUNICÍPIO DO CRATO-CE, PRECEDIDA DE EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE REDES COLETORAS DE ESGOTO E RESPECTIVAS LIGAÇÕES PREDIAIS, INTERCEPTORES, LINHAS DE RECALQUE E EMISSÁRIOS, ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO E ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO, E GESTÃO COMERCIAL DE TODO SISTEMA DE SANEAMENTO.

ÍNDICE GERAL

Considerações Iniciais	3
1 Volume Tratado e Faturado	4
2 Tarifa Esgoto	6
3 Receita Bruta Esgoto	10
4 Outras Receitas Brutas Assessórias	11
5 Receita Bruta de Substituição dos Hidrômetros	12
6 Receita Bruta Total	13
7 PIS e COFINS	15
8 Crédito de PIS e COFINS	16
9 Receita Operacional Líquida	18
10 Custo do Serviço Prestado	19
11 Lucro Bruto	21
12 Despesas Operacionais	23
13 EBITDA	25
14 Capex e Depreciação	26
15 EBIT – Resultado Operacional	34
16 IRPJ e CSLL Operacionais Ajustados	36
17 NOPAT – Resultado Operacional Líquido	38
18 Capital de Giro	41
19 Fluxo de Caixa Desalavancado Livre	45
20 TIR – Taxa Interna de Retorno	48
21 WACC e TIR	49
22 Conclusão	51

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Volume Tratado e Faturado	5
Tabela 2 – Cálculo da tarifa média por categoria e faixa de consumo a partir das planilhas enviadas pela SAAEC (4º trimestre de 2019)	7
Tabela 3 – Tarifa Média de Água na Região do Cariri – Projeção para 2020	8
Tabela 4 – Projeção da Tarifa de Esgoto, Paridade com a Tarifa de Água e sua Evolução.....	9
Tabela 5 – Projeção da Receita Bruta de Esgoto e sua Evolução	10
Tabela 6 – Projeção de Outras Receitas Assessórias e sua Evolução	11
Tabela 7 – Projeção da Receita Bruta com Substituição dos Hidrômetros e sua Evolução	12
Tabela 8 – Projeção da Receita Bruta Total, sua Composição e Evolução.....	13
Tabela 9 – Composição da Receita Bruta Total	14
Tabela 10 – Projeção do PIS e COFINS e sua Evolução.....	15
Tabela 11 – Projeção dos Créditos de PIS e COFINS e sua Evolução	17
Tabela 12 – Projeção da Receita Operacional Líquida e sua Evolução	18
Tabela 13 – Projeção do Custo do Serviço Prestado, sua Composição e Evolução.....	20
Tabela 14 – Projeção do Lucro Bruto, Margem Bruta e sua Evolução.....	22
Tabela 15 – Projeção das Despesas Operacionais, sua Composição e Evolução	24
Tabela 16 – Projeção do EBITDA, Margem EBITDA e sua Evolução.....	25
Tabela 17 – Projeção do Capex, sua Composição e Evolução.....	27
Tabela 18 – Projeção da Composição do Capex.....	28
Tabela 19 – Projeção do Imobilizado Bruto, sua Composição e Evolução.....	29
Tabela 20 – Projeção da Despesa de Depreciação, sua Composição e Evolução	31
Tabela 21 – Projeção da Depreciação Acumulada, sua Composição e Evolução	32
Tabela 22 – Projeção do Imobilizado Líquido, sua Composição e Evolução	33
Tabela 23 – Projeção do Resultado Operacional, Margem Operacional e sua Evolução	35
Tabela 24 – Projeção do IRPJ e da CSLL e sua Evolução.....	37
Tabela 25 – Projeção Completa do Resultado Operacional Líquido (Ano 1 – Ano 18)	39
Tabela 26 – Projeção Completa do Resultado Operacional Líquido (Ano 19 – Ano 35).....	40
Tabela 27 – Projeção do Ativo Circulante Operacional, sua Composição e Evolução.....	42
Tabela 28 – Projeção do Passivo Circulante Operacional, sua Composição e Evolução.....	43
Tabela 29 – Projeção da Necessidade de Capital de Giro e sua Evolução	44
Tabela 30 – Projeção do Fluxo de Caixa Desalavancado Livre (Ano 1 – Ano 18)	46
Tabela 31 – Projeção do Fluxo de Caixa Desalavancado Livre (Ano 19 – Ano 35).....	47
Tabela 32 – Projeção do Fluxo de Caixa Desalavancado Livre, ROIC % e sua Evolução	48
Tabela 33 – Custo de Capital	50

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este relatório apresenta a modelagem econômico-financeira do Esgotamento Sanitário do município do Crato-CE.

Cabe salientar que esse estudo serve apenas como um referencial para potenciais licitantes, e não possui nenhum tipo de caráter vinculante. Desta forma, eventuais interessados em participar da licitação podem adotar premissas diferentes das descritas nesse documento, sempre se limitando às exigências estabelecidas no EDITAL e no CONTRATO DE CONCESSÃO. Adicionalmente, esse estudo não tem qualquer valor para questionamento por parte dos licitantes, nem terá qualquer valor para construções de pleitos e solicitações de reequilíbrio econômico-financeiro.

Neste relatório, utilizamos valores base de dezembro de 2019 para nossas projeções, e os fluxos de caixa foram construídos em reais brasileiros em termos reais (sem efeito de inflação nos fluxos de caixa operacionais e de investimento).

O relatório foi organizado em 22 seções, além desta introdução. As seções numeradas contêm cada um dos passos e elementos relevantes à modelagem econômico-financeira, a saber: análise do volume tratado e faturado a partir das premissas de engenharia (seção 1); análise da tarifa de esgoto (seção 2); análise da receita bruta de esgoto (seção 3); avaliação de outras receitas brutas acessórias (seção 4); estimativa da receita bruta de substituição dos hidrômetros (seção 5); estimativa da Receita Bruta Total (seção 6); estimativa das bases e montantes das contribuições PIS e COFINS (seção 7); Crédito de PIS e COFINS (seção 8); Receita Operacional Líquida; (seção 9); Custo do Serviço Prestado (seção 10); Lucro Bruto (seção 11); Despesas Operacionais (seção 12); EBITDA (seção 13); Capex e Depreciação (seção 14); EBIT – Resultado Operacional (seção 15); IRPJ e CSLL Operacionais Ajustados (seção 16); NOPAT – Resultado Operacional Líquido (seção 17); Capital de Giro (seção 18); Fluxo de Caixa Desalavancado Livre (seção 19); TIR – Taxa Interna de Retorno (seção 20); TIR e WACC-Custo Médio Ponderado de Capital (seção 21). Finalmente, a seção de Conclusão (seção 22) aponta a viabilidade econômico-financeira do projeto.

1 VOLUME TRATADO E FATURADO

Utilizou-se as estimativas de engenharia acerca do volume tratado, sendo tal projeção o ponto de partida para a modelagem econômico-financeira. Para fins de modelagem, considerou-se a totalidade do volume tratado como o volume faturado.

O ano projetado para universalização do serviço de esgoto é o ano de 2033, ou o 13º ano de projeção, sendo que a partir deste ponto, o crescimento no volume tratado se estabiliza.



TABELA 1 – VOLUME TRATADO E FATURADO

Ano	Ano	Volume Tratado (mil m ³)	% vs. ano anterior
Ano 1	2021	208 mil m ³	n/a
Ano 2	2022	1,049 mil m ³	405.03%
Ano 3	2023	3,962 mil m ³	277.71%
Ano 4	2024	4,370 mil m ³	10.29%
Ano 5	2025	4,781 mil m ³	9.41%
Ano 6	2026	5,196 mil m ³	8.67%
Ano 7	2027	5,613 mil m ³	8.04%
Ano 8	2028	6,034 mil m ³	7.48%
Ano 9	2029	6,456 mil m ³	7.00%
Ano 10	2030	6,880 mil m ³	6.57%
Ano 11	2031	7,306 mil m ³	6.19%
Ano 12	2032	7,732 mil m ³	5.84%
Ano 13	2033	8,160 mil m ³	5.53%
Ano 14	2034	8,187 mil m ³	0.33%
Ano 15	2035	8,212 mil m ³	0.30%
Ano 16	2036	8,234 mil m ³	0.27%
Ano 17	2037	8,254 mil m ³	0.24%
Ano 18	2038	8,271 mil m ³	0.21%
Ano 19	2039	8,286 mil m ³	0.18%
Ano 20	2040	8,299 mil m ³	0.15%
Ano 21	2041	8,309 mil m ³	0.13%
Ano 22	2042	8,317 mil m ³	0.10%
Ano 23	2043	8,323 mil m ³	0.07%
Ano 24	2044	8,331 mil m ³	0.09%
Ano 25	2045	8,328 mil m ³	-0.03%
Ano 26	2046	8,328 mil m ³	-0.01%
Ano 27	2047	8,325 mil m ³	-0.04%
Ano 28	2048	8,319 mil m ³	-0.06%
Ano 29	2049	8,312 mil m ³	-0.09%
Ano 30	2050	8,302 mil m ³	-0.12%
Ano 31	2051	8,291 mil m ³	-0.14%
Ano 32	2052	8,276 mil m ³	-0.17%
Ano 33	2053	8,260 mil m ³	-0.20%
Ano 34	2054	8,241 mil m ³	-0.23%
Ano 35	2055	8,235 mil m ³	-0.06%
TOTAL		249,986 mil m³	

Fonte: Enejota, 2020.

2 TARIFA ESGOTO

Para estimativa da tarifa de esgoto, utilizou-se a referência atual da tarifa de água média vigente no município do Crato-CE. A partir dos dados gerenciais fornecidos chegou-se a um valor de tarifa média de água de 2,75 R\$/m³ durante o 4º trimestre de 2019 (soma dos meses de Outubro, Novembro e Dezembro).



**TABELA 2 – CÁLCULO DA TARIFA MÉDIA POR CATEGORIA E FAIXA DE CONSUMO
A PARTIR DAS PLANILHAS ENVIADAS PELA SAAEC
(4º TRIMESTRE DE 2019)**

Volume de água consumido por faixa (m3) - SOMA Out/Nov/Dez 2019 (Consumidores Tarifa Social incluso)						
	TOTAL					
Volume Consumido (m3)	1.538.808 m3					
		>0-10 *	>10-20	>20-30	>30-50	>50
Residencial **	1.425.903 m3	968.760 m3	344.056 m3	53.472 m3	24.676 m3	34.939 m3
		>0-10 *	>10-50	>50-70	>70	-
Comercial	82.089 m3	40.710 m3	19.469 m3	4.826 m3	17.084 m3	-
Industrial	295 m3	170 m3	93 m3	32 m3	-	-
Público	30.521 m3	5.380 m3	5.767 m3	2.598 m3	16.776 m3	-
Não Residencial ***	112.905 m3	46.260 m3	25.329 m3	7.456 m3	33.860 m3	-

Valor faturado (R\$) - SOMA Out/Nov/Dez 2019 (Consumidores Tarifa Social incluso)						
	TOTAL					
Faturamento Bruto (R\$)	R\$ 4.230.293					
		>0-10 *	>10-20	>20-30	>30-50	>50
Residencial **	R\$ 3.678.802	R\$ 1.942.545	R\$ 1.173.271	R\$ 243.138	R\$ 122.266	R\$ 197.583
		>0-10 *	>10-50	>50-70	>70	-
Comercial	R\$ 368.036	R\$ 137.643	R\$ 87.563	R\$ 26.615	R\$ 116.216	-
Industrial	R\$ 1.292	R\$ 638	R\$ 466	R\$ 188	-	-
Público	R\$ 182.163	R\$ 19.152	R\$ 27.350	R\$ 15.079	R\$ 120.583	-
Não Residencial ***	R\$ 551.491	R\$ 157.433	R\$ 115.379	R\$ 41.881	R\$ 236.799	-

Volume de água consumido por faixa POR MÊS (m3) - MÉDIA Out/Nov/Dez 2019 (%)						
	TOTAL					
Volume Consumido (m3)	512.936 m3					
		>0-10 *	>10-20	>20-30	>30-50	>50
Residencial **	92,7%	63,0%	22,4%	3,5%	1,6%	2,3%
		>0-10 *	>10-50	>50-70	>70	-
Comercial	5,3%	2,6%	1,3%	0,3%	1,1%	-
Industrial	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-
Público	2,0%	0,3%	0,4%	0,2%	1,1%	-
Não Residencial ***	7,3%	3,0%	1,6%	0,5%	2,2%	-

Cálculo da Tarifa Média - Total e por faixa - MÉDIA Out/Nov/Dez 2019						
	TOTAL					
Tarifa Média (R\$/m3)	2,75 R\$/m3					
		>0-10 *	>10-20	>20-30	>30-50	>50
Residencial **	2,58 R\$/m3	2,01 R\$/m3	3,41 R\$/m3	4,55 R\$/m3	4,95 R\$/m3	5,66 R\$/m3
		>0-10 *	>10-50	>50-70	>70	-
Comercial	4,48 R\$/m3	3,38 R\$/m3	4,50 R\$/m3	5,51 R\$/m3	6,80 R\$/m3	-
Industrial	4,38 R\$/m3	3,75 R\$/m3	5,01 R\$/m3	5,87 R\$/m3	n/a	-
Público	5,97 R\$/m3	3,56 R\$/m3	4,74 R\$/m3	5,80 R\$/m3	7,19 R\$/m3	-
Não Residencial ***	4,88 R\$/m3	3,40 R\$/m3	4,56 R\$/m3	5,62 R\$/m3	6,99 R\$/m3	-

Considerações:

* Volumes consumidos por consumidor abaixo de 10m3 consideramos iguais a 10m3 para fins de cálculo das tarifas

** Nas planilhas de consumo por faixa "residencial" fornecidas pela SAAEC, está somado o consumo da categoria tarifa social. Como não há os dados de consumo por faixa da tarifa social, o consumo e o faturamento da tarifa social estão somados às dos consumidores "Residencial"

*** Nas planilhas de consumo por faixa fornecidas pela SAAEC, além da categoria "Residencial" há as categorias Comercial, Industrial e Pública. Entretanto, a SAAEC pratica apenas 3 tarifas: Social, Residencial e Não Residencial. Para cálculo da tarifa média, os consumos e faturamentos da categoria NÃO RESIDENCIAL serão iguais à soma dos consumos e faturamentos das categorias Comercial, Industrial e Pública.

Comparou-se a tarifa vigente de 2,75 R\$/m³ com a média das tarifas das demais cidades da região do Cariri.

A média ajustada pelo IPCA para o ano de 2020 nas cidades da região foi de 3,18 R\$/m³. Portanto, a tarifa média de água no município do Crato-CE é consideravelmente menor do que aquela praticada nas demais cidades da região, havendo assim a necessidade de um ajuste tarifário. Em função de ajuste, consideramos, a tarifa média de água de 3,18 R\$/m³, praticados na região do Cariri como base para a modelagem econômico-financeira.

TABELA 3 – TARIFA MÉDIA DE ÁGUA NA REGIÃO DO CARIRI – PROJEÇÃO PARA 2020

Cidade - Tarifas Média de Água 2017	Tarifa - R\$/m³	Tarifa Média - R\$/m³
Juazeiro do Norte	3,08 R\$/m ³	2,94 R\$/m ³
Barbalha	2,97 R\$/m ³	2,94 R\$/m ³
Farias Brito	2,59 R\$/m ³	2,94 R\$/m ³
Missão Velha	3,39 R\$/m ³	2,94 R\$/m ³
Nova Olinda	2,68 R\$/m ³	2,94 R\$/m ³
Crato	2,75 R\$/m³	2,94 R\$/m³
Média Demais Cidades da Região do Cariri	2,94 R\$/m³	
IPCA 2018	3,75%	
IPCA 2019e - Focus Bacen 25/Nov	3,46%	
Valor Alvo Sugerido - 2020	3,18 R\$/m³	

Fonte: Enejota, 2020.

De acordo com os dados fornecidos, não se adotou a paridade inicial em 2020 da tarifa de esgoto a 45% da tarifa de água, tomando-se a premissa de que os 110% da tarifa de água serão aplicados logo na concessão.

Após a universalização, a tarifa de esgoto projetada a ser praticada é de 3,50 R\$/m³ (valores em termos reais na data base 31/Dez/2019).

TABELA 4 – PROJEÇÃO DA TARIFA DE ESGOTO, PARIDADE COM A TARIFA DE ÁGUA E SUA EVOLUÇÃO

		A	B	C = A * B
Ano	Ano	Tarifa Água (R\$/m³)	Paridade Tarifa Esgoto/Água (%)	Tarifa Esgoto (R\$/m³)
1	2021	3,18 R\$/m ³	110,00%	3,50 R\$/m³
2	2022	3,18 R\$/m ³	110,00%	3,50 R\$/m³
3	2023	3,18 R\$/m ³	110,00%	3,50 R\$/m³
4	2024	3,18 R\$/m ³	110,00%	3,50 R\$/m³
5	2025	3,18 R\$/m ³	110,00%	3,50 R\$/m³
6	2026	3,18 R\$/m ³	110,00%	3,50 R\$/m³
7	2027	3,18 R\$/m ³	110,00%	3,50 R\$/m³
8	2028	3,18 R\$/m ³	110,00%	3,50 R\$/m³
9	2029	3,18 R\$/m ³	110,00%	3,50 R\$/m³
10	2030	3,18 R\$/m ³	110,00%	3,50 R\$/m³
11	2031	3,18 R\$/m ³	110,00%	3,50 R\$/m³
12	2032	3,18 R\$/m ³	110,00%	3,50 R\$/m³
13	2033	3,18 R\$/m ³	110,00%	3,50 R\$/m³
14	2034	3,18 R\$/m ³	110,00%	3,50 R\$/m³
15	2035	3,18 R\$/m ³	110,00%	3,50 R\$/m³
16	2036	3,18 R\$/m ³	110,00%	3,50 R\$/m³
17	2037	3,18 R\$/m ³	110,00%	3,50 R\$/m³
18	2038	3,18 R\$/m ³	110,00%	3,50 R\$/m³
19	2039	3,18 R\$/m ³	110,00%	3,50 R\$/m³
20	2040	3,18 R\$/m ³	110,00%	3,50 R\$/m³
21	2041	3,18 R\$/m ³	110,00%	3,50 R\$/m³
22	2042	3,18 R\$/m ³	110,00%	3,50 R\$/m³
23	2043	3,18 R\$/m ³	110,00%	3,50 R\$/m³
24	2044	3,18 R\$/m ³	110,00%	3,50 R\$/m³
25	2045	3,18 R\$/m ³	110,00%	3,50 R\$/m³
26	2046	3,18 R\$/m ³	110,00%	3,50 R\$/m³
27	2047	3,18 R\$/m ³	110,00%	3,50 R\$/m³
28	2048	3,18 R\$/m ³	110,00%	3,50 R\$/m³
29	2049	3,18 R\$/m ³	110,00%	3,50 R\$/m³
30	2050	3,18 R\$/m ³	110,00%	3,50 R\$/m³
31	2051	3,18 R\$/m ³	110,00%	3,50 R\$/m³
32	2052	3,18 R\$/m ³	110,00%	3,50 R\$/m³
33	2053	3,18 R\$/m ³	110,00%	3,50 R\$/m³
34	2054	3,18 R\$/m ³	110,00%	3,50 R\$/m³
35	2055	3,18 R\$/m ³	110,00%	3,50 R\$/m³

Fonte: Enejota, 2020.



3 RECEITA BRUTA ESGOTO

Com a evolução projetada no volume tratado e na tarifa média de esgoto, conseguiu-se projetar a receita bruta proveniente exclusivamente do serviço de esgoto.

TABELA 5 – PROJEÇÃO DA RECEITA BRUTA DE ESGOTO E SUA EVOLUÇÃO

		A	B	C	D = A * B + C	
Ano	Ano	Volume Tratado (mil m ³)	Tarifa Esgoto (R\$/m ³)	45% da Tarifa x Esgoto Coletado	Receita Bruta Esgoto (R\$)	% vs. ano anterior
1	2021	208 mil m ³	3,50 R\$/m ³	4.646.932,63	5.373.540,91	n/a
2	2022	1.049 mil m ³	3,50 R\$/m ³	3.950.747,39	7.620.366,73	41,81%
3	2023	3.962 mil m ³	3,50 R\$/m ³	(0,00)	13.860.553,79	81,89%
4	2024	4.370 mil m ³	3,50 R\$/m ³	-	15.286.286,57	10,29%
5	2025	4.781 mil m ³	3,50 R\$/m ³	-	16.724.894,14	9,41%
6	2026	5.196 mil m ³	3,50 R\$/m ³	-	18.175.287,33	8,67%
7	2027	5.613 mil m ³	3,50 R\$/m ³	-	19.635.955,33	8,04%
8	2028	6.034 mil m ³	3,50 R\$/m ³	-	21.105.568,68	7,48%
9	2029	6.456 mil m ³	3,50 R\$/m ³	-	22.582.757,38	7,00%
10	2030	6.880 mil m ³	3,50 R\$/m ³	-	24.066.618,80	6,57%
11	2031	7.306 mil m ³	3,50 R\$/m ³	-	25.555.431,34	6,19%
12	2032	7.732 mil m ³	3,50 R\$/m ³	-	27.047.732,36	5,84%
13	2033	8.160 mil m ³	3,50 R\$/m ³	-	28.542.415,65	5,53%
14	2034	8.187 mil m ³	3,50 R\$/m ³	-	28.637.487,48	0,33%
15	2035	8.212 mil m ³	3,50 R\$/m ³	-	28.724.094,74	0,30%
16	2036	8.234 mil m ³	3,50 R\$/m ³	-	28.802.030,24	0,27%
17	2037	8.254 mil m ³	3,50 R\$/m ³	-	28.871.285,34	0,24%
18	2038	8.271 mil m ³	3,50 R\$/m ³	-	28.932.050,35	0,21%
19	2039	8.286 mil m ³	3,50 R\$/m ³	-	28.984.515,80	0,18%
20	2040	8.299 mil m ³	3,50 R\$/m ³	-	29.028.872,44	0,15%
21	2041	8.309 mil m ³	3,50 R\$/m ³	-	29.065.311,25	0,13%
22	2042	8.317 mil m ³	3,50 R\$/m ³	-	29.093.624,98	0,10%
23	2043	8.323 mil m ³	3,50 R\$/m ³	-	29.114.203,97	0,07%
24	2044	8.331 mil m ³	3,50 R\$/m ³	-	29.140.533,80	0,09%
25	2045	8.328 mil m ³	3,50 R\$/m ³	-	29.132.325,56	-0,03%
26	2046	8.328 mil m ³	3,50 R\$/m ³	-	29.129.852,37	-0,01%
27	2047	8.325 mil m ³	3,50 R\$/m ³	-	29.119.612,74	-0,04%
28	2048	8.319 mil m ³	3,50 R\$/m ³	-	29.101.598,61	-0,06%
29	2049	8.312 mil m ³	3,50 R\$/m ³	-	29.075.801,88	-0,09%
30	2050	8.302 mil m ³	3,50 R\$/m ³	-	29.042.014,62	-0,12%
31	2051	8.291 mil m ³	3,50 R\$/m ³	-	29.000.228,41	-0,14%
32	2052	8.276 mil m ³	3,50 R\$/m ³	-	28.950.434,83	-0,17%
33	2053	8.260 mil m ³	3,50 R\$/m ³	-	28.892.225,37	-0,20%
34	2054	8.241 mil m ³	3,50 R\$/m ³	-	28.825.991,24	-0,23%
35	2055	8.235 mil m ³	3,50 R\$/m ³	-	28.807.348,55	-0,06%
TOTAL		249.986 mil m³	3,53 R\$/m³	8.597.680,02	883.048.853,59	

Fonte: Enejota, 2020.



4 OUTRAS RECEITAS BRUTAS ASSESSÓRIAS

Em linha com o modelo de negócios vigente, projetou-se outras receitas assessórias, como por exemplo, a receita com o uso de espaços dentre outras. Foi adotado 2% da receita bruta de esgoto como o valor das outras receitas assessórias.

TABELA 6 – PROJEÇÃO DE OUTRAS RECEITAS ASSESSÓRIAS E SUA EVOLUÇÃO

		A	B	C = A * B	
Ano	Ano	Receita Bruta Esgoto Tratado (R\$)	% Outras Receitas	Outras Receitas (R\$)	% vs. ano anterior
1	2021	726.608,28	2,00%	14.532,17	n/a
2	2022	3.669.619,34	2,00%	73.392,39	405,03%
3	2023	13.860.553,79	2,00%	277.211,08	277,71%
4	2024	15.286.286,57	2,00%	305.725,73	10,29%
5	2025	16.724.894,14	2,00%	334.497,88	9,41%
6	2026	18.175.287,33	2,00%	363.505,75	8,67%
7	2027	19.635.955,33	2,00%	392.719,11	8,04%
8	2028	21.105.568,68	2,00%	422.111,37	7,48%
9	2029	22.582.757,38	2,00%	451.655,15	7,00%
10	2030	24.066.618,80	2,00%	481.332,38	6,57%
11	2031	25.555.431,34	2,00%	511.108,63	6,19%
12	2032	27.047.732,36	2,00%	540.954,65	5,84%
13	2033	28.542.415,65	2,00%	570.848,31	5,53%
14	2034	28.637.487,48	2,00%	572.749,75	0,33%
15	2035	28.724.094,74	2,00%	574.481,89	0,30%
16	2036	28.802.030,24	2,00%	576.040,60	0,27%
17	2037	28.871.285,34	2,00%	577.425,71	0,24%
18	2038	28.932.050,35	2,00%	578.641,01	0,21%
19	2039	28.984.515,80	2,00%	579.690,32	0,18%
20	2040	29.028.872,44	2,00%	580.577,45	0,15%
21	2041	29.065.311,25	2,00%	581.306,23	0,13%
22	2042	29.093.624,98	2,00%	581.872,50	0,10%
23	2043	29.114.203,97	2,00%	582.284,08	0,07%
24	2044	29.140.533,80	2,00%	582.810,68	0,09%
25	2045	29.132.325,56	2,00%	582.646,51	-0,03%
26	2046	29.129.852,37	2,00%	582.597,05	-0,01%
27	2047	29.119.612,74	2,00%	582.392,25	-0,04%
28	2048	29.101.598,61	2,00%	582.031,97	-0,06%
29	2049	29.075.801,88	2,00%	581.516,04	-0,09%
30	2050	29.042.014,62	2,00%	580.840,29	-0,12%
31	2051	29.000.228,41	2,00%	580.004,57	-0,14%
32	2052	28.950.434,83	2,00%	579.008,70	-0,17%
33	2053	28.892.225,37	2,00%	577.844,51	-0,20%
34	2054	28.825.991,24	2,00%	576.519,82	-0,23%
35	2055	28.807.348,55	2,00%	576.146,97	-0,06%
TOTAL		874.451.173,57	2,00%	17.489.023,47	

Fonte: Enejota, 2020.

5 RECEITA BRUTA DE SUBSTITUIÇÃO DOS HIDRÔMETROS

Em função da necessidade da substituição dos hidrômetros (Capex), projetou-se a receita incremental com a troca destes equipamentos. Para projeção, considerou-se um mark-up de 175% (+75%) sobre o Capex como faturamento bruto de substituição de hidrômetros.

TABELA 7 – PROJEÇÃO DA RECEITA BRUTA COM SUBSTITUIÇÃO DOS HIDRÔMETROS E SUA EVOLUÇÃO

Ano	Ano	A	B	C = A * B	
		Capex Troca Hidrômetro (R\$)	Mark-up (%)	Receita Troca Hidrômetro (R\$)	% vs. ano anterior
1	2021	883.092,64	175,00%	1.545.412,11	n/a
2	2022	883.092,64	175,00%	1.545.412,11	-
3	2023	883.092,64	175,00%	1.545.412,11	-
4	2024	883.092,64	175,00%	1.545.412,11	-
5	2025	883.092,64	175,00%	1.545.412,11	-
6	2026	883.092,64	175,00%	1.545.412,11	-
7	2027	917.717,84	175,00%	1.606.006,22	3,92%
8	2028	916.205,16	175,00%	1.603.359,04	-0,16%
9	2029	914.648,63	175,00%	1.600.635,10	-0,17%
10	2030	913.162,57	175,00%	1.598.034,50	-0,16%
11	2031	911.556,17	175,00%	1.595.223,30	-0,18%
12	2032	909.905,39	175,00%	1.592.334,43	-0,18%
13	2033	942.911,87	175,00%	1.650.095,78	3,63%
14	2034	939.697,55	175,00%	1.644.470,71	-0,34%
15	2035	936.548,17	175,00%	1.638.959,30	-0,34%
16	2036	933.424,72	175,00%	1.633.493,26	-0,33%
17	2037	930.174,67	175,00%	1.627.805,67	-0,35%
18	2038	926.912,52	175,00%	1.622.096,91	-0,35%
19	2039	958.340,10	175,00%	1.677.095,17	3,39%
20	2040	953.579,49	175,00%	1.668.764,10	-0,50%
21	2041	948.916,61	175,00%	1.660.604,07	-0,49%
22	2042	944.235,06	175,00%	1.652.411,36	-0,49%
23	2043	939.498,57	175,00%	1.644.122,50	-0,50%
24	2044	934.744,26	175,00%	1.635.802,45	-0,51%
25	2045	964.712,82	175,00%	1.688.247,44	3,21%
26	2046	958.448,59	175,00%	1.677.285,04	-0,65%
27	2047	952.276,28	175,00%	1.666.483,49	-0,64%
28	2048	946.079,45	175,00%	1.655.639,04	-0,65%
29	2049	939.821,79	175,00%	1.644.688,14	-0,66%
30	2050	934.744,26	175,00%	1.635.802,45	-0,54%
31	2051	964.712,82	175,00%	1.688.247,44	3,21%
32	2052	958.448,59	175,00%	1.677.285,04	-0,65%
33	2053	952.276,28	175,00%	1.666.483,49	-0,64%
34	2054	946.079,45	175,00%	1.655.639,04	-0,65%
35	2055	-	n/a	-	-100,00%
TOTAL		31.588.335,51	175,00%	55.279.587,15	

Fonte: Enejota, 2020.

6 RECEITA BRUTA TOTAL

A Receita Bruta Total é dada pela somatória das receitas brutas do serviço de esgoto, de outras receitas brutas assessórias, e da receita bruta com a substituição dos hidrômetros.

TABELA 8 – PROJEÇÃO DA RECEITA BRUTA TOTAL, SUA COMPOSIÇÃO E EVOLUÇÃO

		A	B	C	D = A + B + C	
Ano	Ano	Receita Bruta Esgoto (R\$)	Outras Receitas (R\$)	Receita Troca Hidrômetro (R\$)	Receita Bruta Total (R\$)	% vs. ano anterior
1	2021	5.373.540,91	14.532,17	1.545.412,11	6.933.485,18	n/a
2	2022	7.620.366,73	73.392,39	1.545.412,11	9.239.171,22	33,25%
3	2023	13.860.553,79	277.211,08	1.545.412,11	15.683.176,98	69,75%
4	2024	15.286.286,57	305.725,73	1.545.412,11	17.137.424,41	9,27%
5	2025	16.724.894,14	334.497,88	1.545.412,11	18.604.804,14	8,56%
6	2026	18.175.287,33	363.505,75	1.545.412,11	20.084.205,19	7,95%
7	2027	19.635.955,33	392.719,11	1.606.006,22	21.634.680,66	7,72%
8	2028	21.105.568,68	422.111,37	1.603.359,04	23.131.039,09	6,92%
9	2029	22.582.757,38	451.655,15	1.600.635,10	24.635.047,63	6,50%
10	2030	24.066.618,80	481.332,38	1.598.034,50	26.145.985,67	6,13%
11	2031	25.555.431,34	511.108,63	1.595.223,30	27.661.763,27	5,80%
12	2032	27.047.732,36	540.954,65	1.592.334,43	29.181.021,44	5,49%
13	2033	28.542.415,65	570.848,31	1.650.095,78	30.763.359,74	5,42%
14	2034	28.637.487,48	572.749,75	1.644.470,71	30.854.707,93	0,30%
15	2035	28.724.094,74	574.481,89	1.638.959,30	30.937.535,93	0,27%
16	2036	28.802.030,24	576.040,60	1.633.493,26	31.011.564,10	0,24%
17	2037	28.871.285,34	577.425,71	1.627.805,67	31.076.516,71	0,21%
18	2038	28.932.050,35	578.641,01	1.622.096,91	31.132.788,27	0,18%
19	2039	28.984.515,80	579.690,32	1.677.095,17	31.241.301,29	0,35%
20	2040	29.028.872,44	580.577,45	1.668.764,10	31.278.213,99	0,12%
21	2041	29.065.311,25	581.306,23	1.660.604,07	31.307.221,55	0,09%
22	2042	29.093.624,98	581.872,50	1.652.411,36	31.327.908,85	0,07%
23	2043	29.114.203,97	582.284,08	1.644.122,50	31.340.610,55	0,04%
24	2044	29.140.533,80	582.810,68	1.635.802,45	31.359.146,93	0,06%
25	2045	29.132.325,56	582.646,51	1.688.247,44	31.403.219,51	0,14%
26	2046	29.129.852,37	582.597,05	1.677.285,04	31.389.734,45	-0,04%
27	2047	29.119.612,74	582.392,25	1.666.483,49	31.368.488,49	-0,07%
28	2048	29.101.598,61	582.031,97	1.655.639,04	31.339.269,62	-0,09%
29	2049	29.075.801,88	581.516,04	1.644.688,14	31.302.006,06	-0,12%
30	2050	29.042.014,62	580.840,29	1.635.802,45	31.258.657,36	-0,14%
31	2051	29.000.228,41	580.004,57	1.688.247,44	31.268.480,42	0,03%
32	2052	28.950.434,83	579.008,70	1.677.285,04	31.206.728,57	-0,20%
33	2053	28.892.225,37	577.844,51	1.666.483,49	31.136.553,37	-0,22%
34	2054	28.825.991,24	576.519,82	1.655.639,04	31.058.150,10	-0,25%
35	2055	28.807.348,55	576.146,97	-	29.383.495,53	-5,39%
TOTAL		883.048.853,59	17.489.023,47	55.279.587,15	955.817.464,21	

Fonte: Enejota, 2020.

TABELA 9 – COMPOSIÇÃO DA RECEITA BRUTA TOTAL

Ano	Ano	Esgoto (% Total)	Outras Receitas (% Total)	Troca Hidrômetro (% Total)	Receita Bruta Total (R\$)
1	2021	77,50%	0,21%	22,29%	6.933.485,18
2	2022	82,48%	0,79%	16,73%	9.239.171,22
3	2023	88,38%	1,77%	9,85%	15.683.176,98
4	2024	89,20%	1,78%	9,02%	17.137.424,41
5	2025	89,90%	1,80%	8,31%	18.604.804,14
6	2026	90,50%	1,81%	7,69%	20.084.205,19
7	2027	90,76%	1,82%	7,42%	21.634.680,66
8	2028	91,24%	1,82%	6,93%	23.131.039,09
9	2029	91,67%	1,83%	6,50%	24.635.047,63
10	2030	92,05%	1,84%	6,11%	26.145.985,67
11	2031	92,39%	1,85%	5,77%	27.661.763,27
12	2032	92,69%	1,85%	5,46%	29.181.021,44
13	2033	92,78%	1,86%	5,36%	30.763.359,74
14	2034	92,81%	1,86%	5,33%	30.854.707,93
15	2035	92,85%	1,86%	5,30%	30.937.535,93
16	2036	92,88%	1,86%	5,27%	31.011.564,10
17	2037	92,90%	1,86%	5,24%	31.076.516,71
18	2038	92,93%	1,86%	5,21%	31.132.788,27
19	2039	92,78%	1,86%	5,37%	31.241.301,29
20	2040	92,81%	1,86%	5,34%	31.278.213,99
21	2041	92,84%	1,86%	5,30%	31.307.221,55
22	2042	92,87%	1,86%	5,27%	31.327.908,85
23	2043	92,90%	1,86%	5,25%	31.340.610,55
24	2044	92,93%	1,86%	5,22%	31.359.146,93
25	2045	92,77%	1,86%	5,38%	31.403.219,51
26	2046	92,80%	1,86%	5,34%	31.389.734,45
27	2047	92,83%	1,86%	5,31%	31.368.488,49
28	2048	92,86%	1,86%	5,28%	31.339.269,62
29	2049	92,89%	1,86%	5,25%	31.302.006,06
30	2050	92,91%	1,86%	5,23%	31.258.657,36
31	2051	92,75%	1,85%	5,40%	31.268.480,42
32	2052	92,77%	1,86%	5,37%	31.206.728,57
33	2053	92,79%	1,86%	5,35%	31.136.553,37
34	2054	92,81%	1,86%	5,33%	31.058.150,10
35	2055	98,04%	1,96%	-	29.383.495,53
TOTAL		92,39%	1,83%	5,78%	955.817.464,21

Fonte: Enejota, 2020.

A participação da receita bruta de esgoto se estabiliza na ordem de 92% das receitas brutas totais.

7 PIS E COFINS

Como deduções de receita bruta adotou-se uma alíquota de PIS de 1,65% sobre o faturamento bruto total, e uma alíquota de COFINS de 7,60% sobre o faturamento bruto total assumindo a tributação da operação pelo Lucro Real.

TABELA 10 – PROJEÇÃO DO PIS E COFINS E SUA EVOLUÇÃO

Ano	Ano	A	B	C	D = A * B	E = A * C	F = D + E
		Receita Bruta Total (R\$)	PIS (% Receita Bruta)	COFINS (% Receita Bruta)	PIS (R\$)	COFINS (R\$)	PIS e COFINS (R\$)
1	2021	6.933.485,18	1,65%	7,60%	114.402,51	526.944,87	641.347,38
2	2022	9.239.171,22	1,65%	7,60%	152.446,33	702.177,01	854.623,34
3	2023	15.683.176,98	1,65%	7,60%	258.772,42	1.191.921,45	1.450.693,87
4	2024	17.137.424,41	1,65%	7,60%	282.767,50	1.302.444,26	1.585.211,76
5	2025	18.604.804,14	1,65%	7,60%	306.979,27	1.413.965,11	1.720.944,38
6	2026	20.084.205,19	1,65%	7,60%	331.389,39	1.526.399,59	1.857.788,98
7	2027	21.634.680,66	1,65%	7,60%	356.972,23	1.644.235,73	2.001.207,96
8	2028	23.131.039,09	1,65%	7,60%	381.662,15	1.757.958,97	2.139.621,12
9	2029	24.635.047,63	1,65%	7,60%	406.478,29	1.872.263,62	2.278.741,91
10	2030	26.145.985,67	1,65%	7,60%	431.408,76	1.987.094,91	2.418.503,67
11	2031	27.661.763,27	1,65%	7,60%	456.419,09	2.102.294,01	2.558.713,10
12	2032	29.181.021,44	1,65%	7,60%	481.486,85	2.217.757,63	2.699.244,48
13	2033	30.763.359,74	1,65%	7,60%	507.595,44	2.338.015,34	2.845.610,78
14	2034	30.854.707,93	1,65%	7,60%	509.102,68	2.344.957,80	2.854.060,48
15	2035	30.937.535,93	1,65%	7,60%	510.469,34	2.351.252,73	2.861.722,07
16	2036	31.011.564,10	1,65%	7,60%	511.690,81	2.356.878,87	2.868.569,68
17	2037	31.076.516,71	1,65%	7,60%	512.762,53	2.361.815,27	2.874.577,80
18	2038	31.132.788,27	1,65%	7,60%	513.691,01	2.366.091,91	2.879.782,92
19	2039	31.241.301,29	1,65%	7,60%	515.481,47	2.374.338,90	2.889.820,37
20	2040	31.278.213,99	1,65%	7,60%	516.090,53	2.377.144,26	2.893.234,79
21	2041	31.307.221,55	1,65%	7,60%	516.569,16	2.379.348,84	2.895.917,99
22	2042	31.327.908,85	1,65%	7,60%	516.910,50	2.380.921,07	2.897.831,57
23	2043	31.340.610,55	1,65%	7,60%	517.120,07	2.381.886,40	2.899.006,48
24	2044	31.359.146,93	1,65%	7,60%	517.425,92	2.383.295,17	2.900.721,09
25	2045	31.403.219,51	1,65%	7,60%	518.153,12	2.386.644,68	2.904.797,80
26	2046	31.389.734,45	1,65%	7,60%	517.930,62	2.385.619,82	2.903.550,44
27	2047	31.368.488,49	1,65%	7,60%	517.580,06	2.384.005,12	2.901.585,18
28	2048	31.339.269,62	1,65%	7,60%	517.097,95	2.381.784,49	2.898.882,44
29	2049	31.302.006,06	1,65%	7,60%	516.483,10	2.378.952,46	2.895.435,56
30	2050	31.258.657,36	1,65%	7,60%	515.767,85	2.375.657,96	2.891.425,81
31	2051	31.268.480,42	1,65%	7,60%	515.929,93	2.376.404,51	2.892.334,44
32	2052	31.206.728,57	1,65%	7,60%	514.911,02	2.371.711,37	2.886.622,39
33	2053	31.136.553,37	1,65%	7,60%	513.753,13	2.366.378,06	2.880.131,19
34	2054	31.058.150,10	1,65%	7,60%	512.459,48	2.360.419,41	2.872.878,88
35	2055	29.383.495,53	1,65%	7,60%	484.827,68	2.233.145,66	2.717.973,34
TOTAL		955.817.464,21	1,65%	7,60%	15.770.988,16	72.642.127,28	88.413.115,44

Fonte: Enejota, 2020.

8 CRÉDITO DE PIS E COFINS

Projetou-se crédito de PIS e COFINS sobre 100% dos gastos projetados com Energia, Produtos Químicos e com a Depreciação.

TABELA 11 – PROJEÇÃO DOS CRÉDITOS DE PIS E COFINS E SUA EVOLUÇÃO

		A	B	C	D	E	F	G	H = B * E * A	I = C * F * A	J = D * G * A	K = H + I + J
Ano	Ano	PIS + COFINS (% Receita Bruta)	Gasto com Energia (R\$)	Gasto com Produtos Químicos (R\$)	Gasto com Depreciação (R\$)	Crédito Energia (% Gasto)	Crédito Produtos Químicos (% Gasto)	Crédito Depreciação (%) Gasto	Crédito Energia (R\$)	Crédito Produtos Químicos (R\$)	Crédito Depreciação (R\$)	Crédito PIS e COFINS (R\$)
1	2021	9,25%	51.448,01	10.008,25	142.040,71	100,00%	100,00%	100,00%	4.758,94	925,76	13.138,77	18.823,47
2	2022	9,25%	259.830,00	50.545,09	543.764,82	100,00%	100,00%	100,00%	24.034,27	4.675,42	50.298,25	79.007,94
3	2023	9,25%	981.406,34	190.914,34	1.068.305,83	100,00%	100,00%	100,00%	90.780,09	17.659,58	98.818,29	207.257,95
4	2024	9,25%	1.082.356,36	210.552,29	1.566.279,69	100,00%	100,00%	100,00%	100.117,96	19.476,09	144.880,87	264.474,92
5	2025	9,25%	1.184.217,99	230.367,58	2.039.835,38	100,00%	100,00%	100,00%	109.540,16	21.309,00	188.684,77	319.533,94
6	2026	9,25%	1.286.914,11	250.345,20	2.526.095,49	100,00%	100,00%	100,00%	119.039,56	23.156,93	233.663,83	375.860,32
7	2027	9,25%	1.390.337,74	270.464,34	3.018.813,76	100,00%	100,00%	100,00%	128.606,24	25.017,95	279.240,27	432.864,47
8	2028	9,25%	1.494.394,76	290.706,70	3.520.786,04	100,00%	100,00%	100,00%	138.231,52	26.890,37	325.672,71	490.794,59
9	2029	9,25%	1.598.988,15	311.053,39	4.039.621,01	100,00%	100,00%	100,00%	147.906,40	28.772,44	373.664,94	550.343,79
10	2030	9,25%	1.704.054,01	331.492,00	4.576.441,68	100,00%	100,00%	100,00%	157.625,00	30.663,01	423.320,86	611.608,86
11	2031	9,25%	1.809.470,44	351.998,81	5.088.313,14	100,00%	100,00%	100,00%	167.376,02	32.559,89	470.668,97	670.604,87
12	2032	9,25%	1.915.133,87	372.553,66	5.576.551,40	100,00%	100,00%	100,00%	177.149,88	34.461,21	515.831,00	727.442,10
13	2033	9,25%	2.020.965,98	393.141,33	6.088.597,88	100,00%	100,00%	100,00%	186.939,35	36.365,57	563.195,30	786.500,23
14	2034	9,25%	2.027.697,61	394.450,84	6.369.260,89	100,00%	100,00%	100,00%	187.562,03	36.486,70	589.156,63	813.205,36
15	2035	9,25%	2.033.829,90	395.643,77	6.405.034,60	100,00%	100,00%	100,00%	188.129,27	36.597,05	592.465,70	817.192,01
16	2036	9,25%	2.039.348,18	396.717,24	6.440.139,60	100,00%	100,00%	100,00%	188.639,71	36.696,35	595.712,91	821.048,96
17	2037	9,25%	2.044.251,84	397.671,16	6.472.771,76	100,00%	100,00%	100,00%	189.093,29	36.784,58	598.731,39	824.609,27
18	2038	9,25%	2.048.554,35	398.508,13	6.502.970,11	100,00%	100,00%	100,00%	189.491,28	36.862,00	601.524,73	827.878,01
19	2039	9,25%	2.052.269,20	399.230,79	6.534.268,37	100,00%	100,00%	100,00%	189.834,90	36.928,85	604.419,82	831.183,57
20	2040	9,25%	2.055.409,90	399.841,75	6.566.579,57	100,00%	100,00%	100,00%	190.125,42	36.985,36	607.408,61	834.519,39
21	2041	9,25%	2.057.989,98	400.343,66	6.598.089,07	100,00%	100,00%	100,00%	190.364,07	37.031,79	610.323,24	837.719,10
22	2042	9,25%	2.059.994,75	400.733,65	6.628.727,56	100,00%	100,00%	100,00%	190.549,51	37.067,86	613.157,30	840.774,68
23	2043	9,25%	2.061.451,86	401.017,10	6.656.701,08	100,00%	100,00%	100,00%	190.684,30	37.094,08	615.744,85	843.523,23
24	2044	9,25%	2.063.316,16	401.379,77	6.682.040,20	100,00%	100,00%	100,00%	190.856,75	37.127,63	618.088,72	846.073,09
25	2045	9,25%	2.062.734,97	401.266,71	6.708.196,15	100,00%	100,00%	100,00%	190.802,98	37.117,17	620.508,14	848.428,30
26	2046	9,25%	2.062.559,86	401.232,64	6.740.242,68	100,00%	100,00%	100,00%	190.786,79	37.114,02	623.472,45	851.373,25
27	2047	9,25%	2.061.834,83	401.091,60	6.782.684,63	100,00%	100,00%	100,00%	190.719,72	37.100,97	627.398,33	855.219,02
28	2048	9,25%	2.060.559,33	400.843,48	6.838.255,83	100,00%	100,00%	100,00%	190.601,74	37.078,02	632.538,66	860.218,42
29	2049	9,25%	2.058.732,77	400.488,16	6.909.232,00	100,00%	100,00%	100,00%	190.432,78	37.045,15	639.103,96	866.581,90
30	2050	9,25%	2.056.340,44	400.022,77	7.004.617,24	100,00%	100,00%	100,00%	190.211,49	37.002,11	647.927,09	875.140,69
31	2051	9,25%	2.053.381,74	399.447,21	7.145.960,90	100,00%	100,00%	100,00%	189.937,81	36.948,87	661.001,38	887.888,06
32	2052	9,25%	2.049.856,07	398.761,36	7.359.800,07	100,00%	100,00%	100,00%	189.611,69	36.885,43	680.781,51	907.278,62
33	2053	9,25%	2.045.734,51	397.959,59	7.701.448,27	100,00%	100,00%	100,00%	189.230,44	36.811,26	712.383,97	938.425,67
34	2054	9,25%	2.041.044,75	397.047,28	8.367.905,08	100,00%	100,00%	100,00%	188.796,64	36.726,87	774.031,22	999.554,73
35	2055	9,25%	2.039.724,75	396.790,50	7.429.277,45	100,00%	100,00%	100,00%	188.674,54	36.703,12	687.208,16	912.585,82
TOTAL		9,25%	61.916.135,54	12.044.632,16	190.639.649,92	100,00%	100,00%	100,00%	5.727.242,54	1.114.128,47	17.634.167,62	24.475.538,63

Fonte: Enejota, 2020.

9 RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA

Deduzindo o PIS e COFINS, e adicionando os devidos créditos projetados à Receita Bruta, chegou-se à Receita Operacional Líquida. A partir da universalização do serviço de esgoto projetada para 2033, a Receita Operacional Líquida total se estabiliza em aproximadamente R\$ 29 milhões (valore base 31/Dezembro/2019).

TABELA 12 – PROJEÇÃO DA RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA E SUA EVOLUÇÃO

		A	B	C	D = A + B + C	
Ano	Ano	Receita Bruta Total (R\$)	PIS e COFINS (R\$)	Crédito de PIS e COFINS (R\$)	Receita Líquida Total (R\$)	% vs. ano anterior
1	2021	6.933.485,18	(641.347,38)	18.823,47	6.310.961,27	n/a
2	2022	9.239.171,22	(854.623,34)	79.007,94	8.463.555,83	34,11%
3	2023	15.683.176,98	(1.450.693,87)	207.257,95	14.439.741,06	70,61%
4	2024	17.137.424,41	(1.585.211,76)	264.474,92	15.816.687,58	9,54%
5	2025	18.604.804,14	(1.720.944,38)	319.533,94	17.203.393,69	8,77%
6	2026	20.084.205,19	(1.857.788,98)	375.860,32	18.602.276,53	8,13%
7	2027	21.634.680,66	(2.001.207,96)	432.864,47	20.066.337,16	7,87%
8	2028	23.131.039,09	(2.139.621,12)	490.794,59	21.482.212,57	7,06%
9	2029	24.635.047,63	(2.278.741,91)	550.343,79	22.906.649,51	6,63%
10	2030	26.145.985,67	(2.418.503,67)	611.608,86	24.339.090,86	6,25%
11	2031	27.661.763,27	(2.558.713,10)	670.604,87	25.773.655,04	5,89%
12	2032	29.181.021,44	(2.699.244,48)	727.442,10	27.209.219,06	5,57%
13	2033	30.763.359,74	(2.845.610,78)	786.500,23	28.704.249,19	5,49%
14	2034	30.854.707,93	(2.854.060,48)	813.205,36	28.813.852,81	0,38%
15	2035	30.937.535,93	(2.861.722,07)	817.192,01	28.893.005,87	0,27%
16	2036	31.011.564,10	(2.868.569,68)	821.048,96	28.964.043,38	0,25%
17	2037	31.076.516,71	(2.874.577,80)	824.609,27	29.026.548,18	0,22%
18	2038	31.132.788,27	(2.879.782,92)	827.878,01	29.080.883,37	0,19%
19	2039	31.241.301,29	(2.889.820,37)	831.183,57	29.182.664,49	0,35%
20	2040	31.278.213,99	(2.893.234,79)	834.519,39	29.219.498,58	0,13%
21	2041	31.307.221,55	(2.895.917,99)	837.719,10	29.249.022,65	0,10%
22	2042	31.327.908,85	(2.897.831,57)	840.774,68	29.270.851,95	0,07%
23	2043	31.340.610,55	(2.899.006,48)	843.523,23	29.285.127,31	0,05%
24	2044	31.359.146,93	(2.900.721,09)	846.073,09	29.304.498,93	0,07%
25	2045	31.403.219,51	(2.904.797,80)	848.428,30	29.346.850,01	0,14%
26	2046	31.389.734,45	(2.903.550,44)	851.373,25	29.337.557,27	-0,03%
27	2047	31.368.488,49	(2.901.585,18)	855.219,02	29.322.122,32	-0,05%
28	2048	31.339.269,62	(2.898.882,44)	860.218,42	29.300.605,61	-0,07%
29	2049	31.302.006,06	(2.895.435,56)	866.581,90	29.273.152,39	-0,09%
30	2050	31.258.657,36	(2.891.425,81)	875.140,69	29.242.372,24	-0,11%
31	2051	31.268.480,42	(2.892.334,44)	887.888,06	29.264.034,05	0,07%
32	2052	31.206.728,57	(2.886.622,39)	907.278,62	29.227.384,79	-0,13%
33	2053	31.136.553,37	(2.880.131,19)	938.425,67	29.194.847,86	-0,11%
34	2054	31.058.150,10	(2.872.878,88)	999.554,73	29.184.825,95	-0,03%
35	2055	29.383.495,53	(2.717.973,34)	912.585,82	27.578.108,01	-5,51%
TOTAL		955.817.464,21	(88.413.115,44)	24.475.538,63	891.879.887,40	

Fonte: Enejota, 2020.

10 CUSTO DO SERVIÇO PRESTADO

Os principais custos do serviço prestado projetados foram:

- Mão de Obra Operacional = 47,21 R\$/ligação por ano
- Energia = 0,25 R\$/m³
- Produtos Químicos = 0,05 R\$/m³
- Manutenção do Sistema = 41,18 R\$/ligação por ano
- Análises Laboratoriais = 5,72 R\$/ligação por ano
- Lodo Esgoto = 0,13 R\$/m³

Estes custos foram projetados com base na evolução das ligações de esgotos projetadas, e no volume tratado.

A mão de obra operacional foi projetada como R\$ 47,21 por ligação por ano, sendo este valor composto por:

- Pessoal de Engenharia (13,93 R\$/ligação ano);
- Manutenção (28,20 R\$/ligação ano);
- Operação e Tratamento (5,08 R\$/ligação ano); e

TABELA 13 – PROJEÇÃO DO CUSTO DO SERVIÇO PRESTADO, SUA COMPOSIÇÃO E EVOLUÇÃO

		A	B	C	D = C/B	E	F	G	H	I	J	K	L = E * C	M = F * A	N = G * A	O = H * C	P = I * C	Q = J * A	R = K * C	CSP = K + L + M + N + O + P + Q		R
Ano	Ano	Volume Tratado (mil m³)	Ligações de Água	Ligações de Esgoto	% Ligações Esgoto/Água	Mão de Obra (R\$/ligação Ano)	Energia (R\$/m³)	Produtos Químicos (R\$/m³)	Manutenção do Sistema (R\$/ligação Ano)	Análises Laboratoriais (R\$/ligação Ano)	Lo do Esgoto (R\$/m³)	Veículos (R\$/m³)	Mão de Obra (R\$)	Energia (R\$)	Produtos Químicos (R\$)	Manutenção do Sistema (R\$)	Análises Laboratoriais (R\$)	Lo do Esgoto (R\$)	Veículos (R\$)	Custo do Serviço Prestado (R\$)	% Receita Líquida	
1	2021	208 mil m³	40.166	14.938	37,19%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,8450103	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	705.199,25	51448,01	10.008,25	615219,44	85.843,45	27.020,42	78.582,86	1.572.961,69	24,92%	
2	2022	1049 mil m³	40.489	16.840	41,59%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,8450103	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	794.992,16	259.830,00	50.545,09	693.555,24	96.368,04	136.462,34	88.588,81	2.120.341,69	25,04%	
3	2023	3.962 mil m³	40.804	18.767	45,99%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,8450103	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	885.945,32	981406,34	190.914,34	772.903,24	107.393,28	515.433,19	98.724,04	3.552.719,76	24,59%	
4	2024	4.370 mil m³	41.110	20.716	50,39%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,8450103	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	977.977,08	1082.356,36	210.552,29	853.192,22	118.549,27	568.452,00	108.979,47	3.920.058,69	24,77%	
5	2025	4.781 mil m³	41.404	22.687	54,79%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,8450103	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	1071.003,22	1184.217,99	230.367,58	934.348,69	129.825,79	621.949,58	119.345,70	4.291.058,54	24,92%	
6	2026	5.196 mil m³	41.688	24.677	59,19%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,8450103	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	1164.956,66	1286.914,11	250.345,20	1016.314,16	141.214,72	675.885,43	129.815,27	4.665.445,54	25,05%	
7	2027	5.613 mil m³	41.961	26.685	63,60%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,8450103	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	1259.743,06	1390.337,74	270.464,34	1099.006,30	152.704,62	730.203,37	140.377,66	5.042.837,09	25,10%	
8	2028	6.034 mil m³	42.221	28.709	68,00%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,8450103	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	1355.279,36	1494.394,76	290.706,70	1182.352,66	164.285,42	784.853,97	151.023,61	5.422.896,47	25,22%	
9	2029	6.456 mil m³	42.469	30.746	72,40%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,8450103	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	1451.479,59	1598.988,15	311.053,39	1266.278,23	175.946,70	839.786,26	161.743,54	5.805.275,88	25,33%	
10	2030	6.880 mil m³	42.706	32.797	76,80%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,8450103	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	1548.287,53	1704.054,01	331.492,00	1350.733,98	187.681,65	894.966,70	172.531,19	6.189.747,07	25,43%	
11	2031	7.306 mil m³	42.930	34.858	81,20%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,8450103	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	1645.594,02	1809.470,44	351.998,81	1435.624,65	199.477,03	950.331,26	183.374,40	6.575.870,61	25,51%	
12	2032	7.732 mil m³	43.141	36.928	85,60%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,8450103	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	1743.306,16	1915.133,87	372.553,66	1520.869,22	211.321,59	1005.825,54	194.262,81	6.963.272,86	25,59%	
13	2033	8.160 mil m³	43.339	39.005	90,00%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,8450103	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	1841.353,73	2020.965,98	393.141,33	1606.406,43	223.206,80	1061.408,41	205.188,60	7.351.671,29	25,61%	
14	2034	8.187 mil m³	43.524	39.171	90,00%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,8450103	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	1849.206,80	2027.697,61	394.450,84	1613.257,49	224.158,74	1064.943,85	206.063,70	7.379.779,04	25,61%	
15	2035	8.212 mil m³	43.696	39.327	90,00%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,8450103	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	1856.527,42	2033.829,90	395.643,77	1619.644,03	225.046,14	1068.164,52	206.879,46	7.405.735,24	25,63%	
16	2036	8.234 mil m³	43.856	39.470	90,00%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,8450103	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	1863.300,68	2039.348,18	396.717,24	1625.553,06	225.867,19	1071.062,71	207.634,23	7.429.483,30	25,65%	
17	2037	8.254 mil m³	44.002	39.602	90,00%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,8450103	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	1869.524,50	2044.251,84	397.671,16	1630.982,76	226.621,63	1073.638,11	208.327,77	7.451.017,76	25,67%	
18	2038	8.271 mil m³	44.136	39.722	90,00%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,8450103	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	1875.209,68	2048.554,35	398.508,13	1635.942,53	227.310,78	1075.897,78	208.961,29	7.470.384,53	25,69%	
19	2039	8.286 mil m³	44.257	39.832	90,00%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,8450103	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	1880.367,05	2052.269,20	399.230,79	1640.441,85	227.935,95	1077.848,81	209.536,00	7.487.629,64	25,66%	
20	2040	8.299 mil m³	44.366	39.930	90,00%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,8450103	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	1885.007,53	2055.409,90	399.841,75	1644.490,22	228.498,47	1079.498,31	210.053,10	7.502.799,28	25,68%	
21	2041	8.309 mil m³	44.464	40.017	90,00%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,8450103	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	1889.142,07	2057.989,98	400.343,66	1648.097,22	228.999,65	1080.853,36	210.513,83	7.515.939,76	25,70%	
22	2042	8.317 mil m³	44.549	40.094	90,00%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,8450103	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	1892.755,77	2059.994,75	400.733,65	1651.249,83	229.437,70	1081.906,26	210.916,52	7.526.994,48	25,71%	
23	2043	8.323 mil m³	44.622	40.160	90,00%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,8450103	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	1895.872,58	2061.451,86	401.017,10	1653.968,95	229.815,52	1082.671,53	211.263,83	7.536.061,38	25,73%	
24	2044	8.331 mil m³	44.684	40.215	90,00%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,8450103	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	1898.490,58	2063.316,16	401.379,77	1656.252,91	230.132,87	1083.650,66	211.555,57	7.544.778,53	25,75%	
25	2045	8.328 mil m³	44.734	40.261	90,00%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,8450103	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	1900.620,87	2062.734,97	401.266,71	1658.111,38	230.391,10	1083.345,42	211.792,95	7.548.263,41	25,72%	
26	2046	8.328 mil m³	44.772	40.295	90,00%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,8450103	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	1902.248,53	2062.559,86	401.232,64	1659.531,36	230.588,40	1083.253,45	211.974,33	7.551.388,56	25,74%	
27	2047	8.325 mil m³	44.799	40.319	90,00%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,8450103	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	1903.371,60	2061.834,83	401.091,60	1660.511,14	230.724,54	1082.872,67	212.099,48	7.552.508,56	25,76%	
28	2048	8.319 mil m³	44.813	40.332	90,00%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,8450103	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	1903.988,15	2060.559,33	400.843,48	1661.049,01	230.799,27	1082.202,78	212.168,18	7.551.610,20	25,78%	
29	2049	8.312 mil m³	44.816	40.334	90,00%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,8450103	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	1904.096,19	2058.732,77	400.488,16	1661.143,27	230.812,37	1081.243,47	212.180,22	7.548.696,46	25,79%	
30	2050	8.302 mil m³	44.816	40.334	90,00%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,8450103	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	1904.096,19	2056.340,44	400.022,77	1661.143,27	230.812,37	1079.987,02	212.180,22	7.544.582,30	25,81%	
31	2051	8.291 mil m³	44.816	40.334	90,00%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,8450103	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	1904.096,19	2053.381,74	399.447,21	1661.143,27	230.812,37	1078.433,12	212.180,22	7.539.494,13	25,78%	
32	2052	8.276 mil m³	44.816	40.334	90,00%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,8450103	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	1904.096,19	2049.856,07	398.761,36	1661.143,27	230.812,37	1076.581,44	212.180,22	7.533.430,93	25,79%	
33	2053	8.260 mil m³	44.816	40.334	90,00%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,8450103	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	1904.096,19	2045.734,51	397.959,59	1661.143,27	230.812,37	1074.416,80	212.180,22	7.526.342,96	25,80%	
34	2054	8.241 mil m³	44.816	40.334	90,00%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,8450103	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	1904.096,19	2041.044,75	397.047,28	1661.143,27	230.812,37	1071.953,75	212.180,22	7.518.277,84	25,79%	
35	2055	8.235 mil m³	44.816	40.334	90,00%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,8450103	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	1904.096,19	2039.724,75	396.790,50	1661.143,27	230.812,37	1071.260,48	212.180,22	7.516.007,79	27,27%	
TOTAL		249.986 mil m³	44.816	40.334	90,00%	47,208	0,25 R\$/m³	0,05 R\$/m³	41,84501	5,7225	0,13 R\$/m³	5,26 R\$/m³	58.039.424,31	61.916.135,54	12.044.632,16	50.633.891,09	7.035.472,92	32.518.264,78	6.467.539,74	222.187.820,79	24,91%	

Fonte: Enejota, 2020.

11 LUCRO BRUTO

Com base na projeção de Receitas e Custos, chegou-se ao Lucro Bruto. O Lucro Bruto, quando da estabilização de receitas, é da ordem de R\$ 21 milhões, gerando uma margem bruta de aproximadamente 74%.

TABELA 14 – PROJEÇÃO DO LUCRO BRUTO, MARGEM BRUTA E SUA EVOLUÇÃO

		A	B	C	D	E	F	G	H	I = B + C + D + E + F + G	J = A + I	K = J/A
Ano	Ano	Receita Líquida Total (R\$)	Mão de Obra (R\$)	Energia (R\$)	Produtos Químicos (R\$)	Manutenção do Sistema (R\$)	Análises Laboratoriais (R\$)	Lodo Esgoto (R\$)	Veículos (R\$ mil)	Custo do Serviço Prestado (R\$ mil)	Lucro Bruto (R\$ mil)	Margem Bruta %
1	2021	6.310.961,27	(705.199,25)	(51.448,01)	(10.008,25)	(615.219,44)	(85.483,45)	(27.020,42)	(78.582,86)	(1.572.961,69)	4.737.999,59	75,08%
2	2022	8.463.555,83	(794.992,16)	(259.830,00)	(50.545,09)	(693.555,24)	(96.368,04)	(136.462,34)	(88.588,81)	(2.120.341,69)	6.343.214,14	74,95%
3	2023	14.439.741,06	(885.945,32)	(98.1406,34)	(190.914,34)	(772.903,24)	(107.393,28)	(515.433,19)	(98.724,04)	(3.552.719,76)	10.887.021,31	75,40%
4	2024	15.816.687,58	(977.977,08)	(1.082.356,36)	(210.552,29)	(853.192,22)	(118.549,27)	(568.452,00)	(108.979,47)	(3.920.058,69)	11.896.628,89	75,22%
5	2025	17.203.393,69	(1.071.003,22)	(1.184.217,99)	(230.367,58)	(934.348,69)	(129.825,79)	(621.949,58)	(119.345,70)	(4.291.058,54)	12.912.335,15	75,06%
6	2026	18.602.276,53	(1.164.956,66)	(1.286.914,11)	(250.345,20)	(1.016.314,16)	(141.214,72)	(675.885,43)	(129.815,27)	(4.665.445,54)	13.936.830,99	74,92%
7	2027	20.066.337,16	(1.259.743,06)	(1.390.337,74)	(270.464,34)	(1.099.006,30)	(152.704,62)	(730.203,37)	(140.377,66)	(5.042.837,09)	15.023.500,08	74,87%
8	2028	21.482.212,57	(1.355.279,36)	(1.494.394,76)	(290.706,70)	(1.182.352,66)	(164.285,42)	(784.853,97)	(151.023,61)	(5.422.896,47)	16.059.316,11	74,76%
9	2029	22.906.649,51	(1.451.479,59)	(1.598.988,15)	(311.053,39)	(1.266.278,23)	(175.946,70)	(839.786,26)	(161.743,54)	(5.805.275,88)	17.101.373,63	74,66%
10	2030	24.339.090,86	(1.548.287,53)	(1.704.054,01)	(331.492,00)	(1.350.733,98)	(187.681,65)	(894.966,70)	(172.531,19)	(6.189.747,07)	18.149.343,79	74,57%
11	2031	25.773.655,04	(1.645.594,02)	(1.809.470,44)	(351.998,81)	(1.435.624,65)	(199.477,03)	(950.331,26)	(183.374,40)	(6.575.870,61)	19.197.784,43	74,49%
12	2032	27.209.219,06	(1.743.306,16)	(1.915.133,87)	(372.553,66)	(1.520.869,22)	(211.321,59)	(1.005.825,54)	(194.262,81)	(6.963.272,86)	20.245.946,20	74,41%
13	2033	28.704.249,19	(1.841.353,73)	(2.020.965,98)	(393.141,33)	(1.606.406,43)	(223.206,80)	(1.061.408,41)	(205.188,60)	(7.351.671,29)	21.352.577,91	74,39%
14	2034	28.813.852,81	(1.849.206,80)	(2.027.697,61)	(394.450,84)	(1.613.257,49)	(224.158,74)	(1.064.943,85)	(206.063,70)	(7.379.779,04)	21.434.073,78	74,39%
15	2035	28.893.005,87	(1.856.527,42)	(2.033.829,90)	(395.643,77)	(1.619.644,03)	(225.046,14)	(1.068.164,52)	(206.879,46)	(7.405.735,24)	21.487.270,64	74,37%
16	2036	28.964.043,38	(1.863.300,68)	(2.039.348,18)	(396.717,24)	(1.625.553,06)	(225.867,19)	(1.071.062,71)	(207.634,23)	(7.429.483,30)	21.534.560,09	74,35%
17	2037	29.026.548,18	(1.869.524,50)	(2.044.251,84)	(397.671,16)	(1.630.982,76)	(226.621,63)	(1.073.638,11)	(208.327,77)	(7.451.017,76)	21.575.530,42	74,33%
18	2038	29.080.883,37	(1.875.209,68)	(2.048.554,35)	(398.508,13)	(1.635.942,53)	(227.310,78)	(1.075.897,78)	(208.961,29)	(7.470.384,53)	21.610.498,84	74,31%
19	2039	29.182.664,49	(1.880.367,05)	(2.052.269,20)	(399.230,79)	(1.640.441,85)	(227.935,95)	(1.077.848,81)	(209.536,00)	(7.487.629,64)	21.695.034,85	74,34%
20	2040	29.219.498,58	(1.885.007,53)	(2.055.409,90)	(399.841,75)	(1.644.490,22)	(228.498,47)	(1.079.498,31)	(210.053,10)	(7.502.799,28)	21.716.699,31	74,32%
21	2041	29.249.022,65	(1.889.142,07)	(2.057.989,98)	(400.343,66)	(1.648.097,22)	(228.999,65)	(1.080.853,36)	(210.513,83)	(7.515.939,76)	21.733.082,89	74,30%
22	2042	29.270.851,95	(1.892.755,77)	(2.059.994,75)	(400.733,65)	(1.651.249,83)	(229.437,70)	(1.081.906,26)	(210.916,52)	(7.526.994,48)	21.743.857,48	74,29%
23	2043	29.285.127,31	(1.895.872,58)	(2.061.451,86)	(401.017,10)	(1.653.968,95)	(229.815,52)	(1.082.671,53)	(211.263,83)	(7.536.061,38)	21.749.065,93	74,27%
24	2044	29.304.498,93	(1.898.490,58)	(2.063.316,16)	(401.379,77)	(1.656.252,91)	(230.132,87)	(1.083.650,66)	(211.555,57)	(7.544.778,53)	21.759.720,40	74,25%
25	2045	29.346.850,01	(1.900.620,87)	(2.062.734,97)	(401.266,71)	(1.658.111,38)	(230.391,10)	(1.083.345,42)	(211.792,95)	(7.548.263,41)	21.798.586,60	74,28%
26	2046	29.337.557,27	(1.902.248,53)	(2.062.559,86)	(401.232,64)	(1.659.531,36)	(230.588,40)	(1.083.253,45)	(211.974,33)	(7.551.388,56)	21.786.168,71	74,26%
27	2047	29.322.122,32	(1.903.371,60)	(2.061.834,83)	(401.091,60)	(1.660.511,14)	(230.724,54)	(1.082.872,67)	(212.099,48)	(7.552.505,86)	21.769.616,47	74,24%
28	2048	29.300.605,61	(1.903.988,15)	(2.060.559,33)	(400.843,48)	(1.661.049,01)	(230.799,27)	(1.082.202,78)	(212.168,18)	(7.551.610,20)	21.748.995,41	74,23%
29	2049	29.273.152,39	(1.904.096,19)	(2.058.732,77)	(400.488,16)	(1.661.143,27)	(230.812,37)	(1.081.243,47)	(212.180,22)	(7.548.696,46)	21.724.455,93	74,21%
30	2050	29.242.372,24	(1.904.096,19)	(2.056.340,44)	(400.022,77)	(1.661.143,27)	(230.812,37)	(1.079.987,02)	(212.180,22)	(7.544.582,30)	21.697.789,95	74,20%
31	2051	29.264.034,05	(1.904.096,19)	(2.053.381,74)	(399.447,21)	(1.661.143,27)	(230.812,37)	(1.078.433,12)	(212.180,22)	(7.539.494,13)	21.724.539,92	74,24%
32	2052	29.227.384,79	(1.904.096,19)	(2.049.856,07)	(398.761,36)	(1.661.143,27)	(230.812,37)	(1.076.581,44)	(212.180,22)	(7.533.430,93)	21.693.953,86	74,22%
33	2053	29.194.847,86	(1.904.096,19)	(2.045.734,51)	(397.959,59)	(1.661.143,27)	(230.812,37)	(1.074.416,80)	(212.180,22)	(7.526.342,96)	21.668.504,90	74,22%
34	2054	29.184.825,95	(1.904.096,19)	(2.041.044,75)	(397.047,28)	(1.661.143,27)	(230.812,37)	(1.071.953,75)	(212.180,22)	(7.518.277,84)	21.666.548,11	74,24%
35	2055	27.578.108,01	(1.904.096,19)	(2.039.724,75)	(396.790,50)	(1.661.143,27)	(230.812,37)	(1.071.260,48)	(212.180,22)	(7.516.007,79)	20.062.100,23	72,75%
TOTAL		891.879.887,40	(58.039.424,31)	(61.916.135,54)	(12.044.632,16)	(50.633.891,09)	(7.035.472,92)	(32.518.264,78)	(6.467.539,74)	(222.187.820,79)	669.692.066,61	75,09%

Fonte: Enejota, 2020.

12 DESPESAS OPERACIONAIS

As principais despesas operacionais projetadas foram:

- Despesa Comercial e Administrativa – Água = 17,52 R\$/ligação ano
- Despesa Comercial e Administrativa – Esgoto = 5,56 R\$/ligação ano
- Licenciamento Ambiental e Terceiros = 4,04 R\$/ligação ano
- Veículos – Água = 3,27 R\$/ligação ano
- Veículos – Esgoto = 1,02 R\$/ligação ano
- Inadimplência: com base na operação atual, considerou-se a inadimplência inicial em 20% do faturamento bruto de esgoto e substituição de hidrômetro para 2020. Com uma nova equipe comercial dedicada, espera-se que a inadimplência caia para 5% do faturamento bruto em 5 anos a partir de 2020 de maneira linear
- Seguros e Garantias = R\$ 2.286 mil para todo o contrato, divididos igualmente durante os 35 anos de duração do contrato
- Por solicitação, foi incluída a despesa de repasse à entidade reguladora = 0,50% da Receita
- Também foi adicionada uma despesa de verificador independente, correspondente a 0,50% da Receita

As principais despesas operacionais foram projetadas com base na evolução das ligações de esgotos projetada.

Após a estabilização de receitas, as despesas operacionais projetadas corresponderão a 10% da receita operacional líquida.

TABELA 15 – PROJEÇÃO DAS DESPESAS OPERACIONAIS, SUA COMPOSIÇÃO E EVOLUÇÃO

		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S = J + K + L + M + N + O + P + Q + R		T
Ano	Ano	Ligações de Água	Ligações de Esgoto	Receita Bruta Esgoto + Troca Hidrômetro (R\$)	Comercial e Adm. Água (R\$/ligação Ano)	Comercial e Adm. Esgoto (R\$/ligação Ano)	Licenciamentos (R\$/ligação Ano)	Veículos Água (R\$/ligação Ano)	Veículos Esgoto (R\$/ligação Ano)	Inadimplência (% Receita Bruta)	Comercial e Adm. Água (R\$)	Comercial e Adm. Esgoto (R\$)	Licenciamentos (R\$)	Veículos Água (R\$)	Veículos Esgoto (R\$)	Inadimplência (R\$)	Seguros e Garantias (R\$)	Verificador Independente (R\$)	Taxa de Regulação	Despesas Operacionais (R\$)	% Receita Líquida	
1	2021	40.166	14.938	6.918.953,02	17,52	5,5626	4.036764706	3,272222222	1,024819444	17,00%	703.712,36	83.094,84	60.301,72	13.1432,83	15.308,89	1.176.222,01	65.317,64	34.667,43	34.667,43	2.304.725,14	36,51%	
2	2022	40.489	16.840	9.165.778,84	17,52	5,5626	4.036764706	3,272222222	1,024819444	14,00%	709.375,79	93.675,30	67.979,93	13.2.490,60	17.258,16	1.283.209,04	65.317,64	46.195,86	46.195,86	2.461.698,16	29,07%	
3	2023	40.804	18.767	15.405.965,90	17,52	5,5626	4.036764706	3,272222222	1,024819444	11,00%	714.891,64	104.392,46	75.757,35	13.520,79	19.232,63	1.694.656,25	65.317,64	78.415,88	78.415,88	2.964.600,53	20,52%	
4	2024	41.110	20.716	16.831.698,68	17,52	5,5626	4.036764706	3,272222222	1,024819444	8,00%	720.238,45	115.236,73	83.627,00	13.519,42	21.230,51	1.346.535,89	65.317,64	85.687,12	85.687,12	2.658.079,89	16,79%	
5	2025	41.404	22.687	18.270.306,26	17,52	5,5626	4.036764706	3,272222222	1,024819444	5,00%	725.399,90	126.198,15	91.581,68	13.548,34	23.249,98	913.515,31	65.317,64	93.024,02	93.024,02	2.266.794,13	13,16%	
6	2026	41.688	24.677	19.720.699,44	17,52	5,5626	4.036764706	3,272222222	1,024819444	5,00%	730.375,28	137.268,85	99.615,66	13.642,68	25.289,57	986.034,97	65.317,64	100.421,03	100.421,03	2.381.156,71	12,79%	
7	2027	41.961	26.685	21.241.961,55	17,52	5,5626	4.036764706	3,272222222	1,024819444	5,00%	735.148,16	148.437,70	107.720,86	13.704,12	27.347,25	1.062.098,08	65.317,64	108.173,40	108.173,40	2.499.720,61	12,44%	
8	2028	42.221	28.709	22.708.927,72	17,52	5,5626	4.036764706	3,272222222	1,024819444	5,00%	739.712,53	159.694,90	115.890,19	13.815,61	29.421,21	1.135.446,39	65.317,64	115.655,20	115.655,20	2.614.949,86	12,16%	
9	2029	42.469	30.746	24.183.392,48	17,52	5,5626	4.036764706	3,272222222	1,024819444	5,00%	744.062,34	171.030,34	124.116,29	13.899,03	31.509,59	1.209.169,62	65.317,64	123.175,24	123.175,24	2.730.525,32	11,91%	
10	2030	42.706	32.797	25.664.653,30	17,52	5,5626	4.036764706	3,272222222	1,024819444	5,00%	748.207,31	182.437,39	132.394,35	13.974,18	33.611,15	1.283.232,66	65.317,64	130.729,93	130.729,93	2.846.403,55	11,69%	
11	2031	42.930	34.858	27.150.654,64	17,52	5,5626	4.036764706	3,272222222	1,024819444	5,00%	752.130,84	193.903,18	140.715,05	14.075,99	35.723,54	1.357.532,73	65.317,64	138.308,82	138.308,82	2.962.416,60	11,49%	
12	2032	43.141	36.928	28.640.066,79	17,52	5,5626	4.036764706	3,272222222	1,024819444	5,00%	755.826,83	205.416,77	149.070,43	14.166,29	37.844,73	1.432.003,34	65.317,64	145.905,11	145.905,11	3.078.456,24	11,31%	
13	2033	43.339	39.005	30.192.511,43	17,52	5,5626	4.036764706	3,272222222	1,024819444	5,00%	759.299,68	216.969,88	157.454,49	14.184,91	39.973,21	1.509.625,57	65.317,64	153.816,80	153.816,80	3.198.088,99	11,14%	
14	2034	43.524	39.171	30.281.958,18	17,52	5,5626	4.036764706	3,272222222	1,024819444	5,00%	762.537,97	217.895,22	158.126,01	14.219,73	40.143,69	1.514.097,91	65.317,64	154.273,54	154.273,54	3.209.085,25	11,14%	
15	2035	43.696	39.327	30.363.054,04	17,52	5,5626	4.036764706	3,272222222	1,024819444	5,00%	765.556,69	218.757,83	158.752,00	14.283,54	40.302,61	1.518.152,70	65.317,64	154.687,68	154.687,68	3.219.198,37	11,14%	
16	2036	43.856	39.470	30.435.523,49	17,52	5,5626	4.036764706	3,272222222	1,024819444	5,00%	768.349,71	219.555,93	159.331,18	14.350,19	40.449,64	1.521.776,17	65.317,64	155.057,82	155.057,82	3.228.401,12	11,15%	
17	2037	44.002	39.602	30.499.091,01	17,52	5,5626	4.036764706	3,272222222	1,024819444	5,00%	770.916,17	220.289,29	159.863,38	14.398,53	40.584,75	1.524.954,55	65.317,64	155.382,58	155.382,58	3.236.675,49	11,15%	
18	2038	44.136	39.722	30.554.147,27	17,52	5,5626	4.036764706	3,272222222	1,024819444	5,00%	773.260,50	220.959,19	160.349,52	14.422,39	40.708,17	1.527.707,36	65.317,64	155.663,94	155.663,94	3.244.052,65	11,16%	
19	2039	44.257	39.832	30.661.610,97	17,52	5,5626	4.036764706	3,272222222	1,024819444	5,00%	775.387,19	221.566,89	160.790,53	14.481,99	40.820,13	1.533.080,55	65.317,64	156.206,51	156.206,51	3.254.195,53	11,15%	
20	2040	44.366	39.930	30.697.636,54	17,52	5,5626	4.036764706	3,272222222	1,024819444	5,00%	777.300,74	222.113,69	161.187,34	14.517,98	40.920,87	1.534.881,83	65.317,64	156.391,07	156.391,07	3.259.681,22	11,16%	
21	2041	44.464	40.017	30.725.915,32	17,52	5,5626	4.036764706	3,272222222	1,024819444	5,00%	779.005,65	222.600,87	161.540,88	14.549,54	41.010,62	1.536.295,77	65.317,64	156.536,11	156.536,11	3.264.339,06	11,16%	
22	2042	44.549	40.094	30.746.036,35	17,52	5,5626	4.036764706	3,272222222	1,024819444	5,00%	780.495,80	223.026,67	161.849,89	14.577,73	41.089,07	1.537.301,82	65.317,64	156.639,54	156.639,54	3.268.133,71	11,17%	
23	2043	44.622	40.160	30.758.326,48	17,52	5,5626	4.036764706	3,272222222	1,024819444	5,00%	781.781,04	223.393,93	162.116,41	14.603,77	41.156,73	1.537.916,32	65.317,64	156.703,05	156.703,05	3.271.101,96	11,17%	
24	2044	44.684	40.215	30.776.336,25	17,52	5,5626	4.036764706	3,272222222	1,024819444	5,00%	782.860,60	223.702,42	162.340,28	14.625,40	41.213,57	1.538.816,81	65.317,64	156.795,73	156.795,73	3.274.058,19	11,17%	
25	2045	44.734	40.261	30.820.573,00	17,52	5,5626	4.036764706	3,272222222	1,024819444	5,00%	783.739,05	223.953,43	162.522,44	14.639,47	41.259,81	1.541.028,65	65.317,64	157.016,10	157.016,10	3.278.232,69	11,17%	
26	2046	44.772	40.295	30.807.137,41	17,52	5,5626	4.036764706	3,272222222	1,024819444	5,00%	784.410,23	224.145,22	162.661,62	14.650,83	41.295,15	1.540.356,87	65.317,64	156.948,67	156.948,67	3.278.588,90	11,18%	
27	2047	44.799	40.319	30.786.096,23	17,52	5,5626	4.036764706	3,272222222	1,024819444	5,00%	784.873,34	224.277,56	162.757,65	14.659,13	41.319,53	1.539.304,81	65.317,64	156.842,44	156.842,44	3.278.126,73	11,18%	
28	2048	44.813	40.332	30.757.237,65	17,52	5,5626	4.036764706	3,272222222	1,024819444	5,00%	785.127,58	224.350,20	162.810,37	14.638,81	41.332,91	1.537.861,88	65.317,64	156.696,35	156.696,35	3.276.832,09	11,19%	
29	2049	44.816	40.334	30.720.490,02	17,52	5,5626	4.036764706	3,272222222	1,024819444	5,00%	785.172,13	224.362,94	162.819,61	14.647,13	41.335,26	1.536.024,50	65.317,64	156.510,03	156.510,03	3.274.699,27	11,19%	
30	2050	44.816	40.334	30.677.817,07	17,52	5,5626	4.036764706	3,272222222	1,024819444	5,00%	785.172,13	224.362,94	162.819,61	14.647,13	41.335,26	1.533.890,85	65.317,64	156.293,29	156.293,29	3.272.132,13	11,19%	
31	2051	44.816	40.334	30.688.475,86	17,52	5,5626	4.036764706	3,272222222	1,024819444	5,00%	785.172,13	224.362,94	162.819,61	14.647,13	41.335,26	1.534.423,79	65.317,64	156.342,40	156.342,40	3.272.763,30	11,19%	
32	2052	44.816	40.334	30.627.719,87	17,52	5,5626	4.036764706	3,272222222	1,024819444	5,00%	785.172,13	224.362,94	162.819,61	14.647,13	41.335,26	1.531.385,99	65.317,64	156.033,64	156.033,64	3.269.107,98	11,19%	
33	2053	44.816	40.334	30.558.708,87	17,52	5,5626	4.036764706	3,272222222	1,024819444	5,00%	785.172,13	224.362,94	162.819,61	14.647,13	41.335,26	1.527.935,44	65.317,64	155.682,77	155.682,77	3.264.955,68	11,19%	
34	2054	44.816	40.334	30.481.630,28	17,52	5,5626	4.036764706	3,272222222	1,024819444	5,00%	785.172,13	224.362,94	162.819,61	14.647,13	41.335,26	1.524.081,51	65.317,64	155.290,75	155.290,75	3.260.317,72	11,18%	
35	2055	44.816	40.334	28.807.348,55	17,52	5,5626	4.036764706	3,272222222	1,024819444	5,00%	785.172,13	224.362,94	162.819,61	14.647,13	41.335,26	1.440.367,43	65.317,64	146.917,48	146.917,48	3.159.857,09	11,46%	
TOTAL		44.816	40.334	938.328.440,74	17,52	5,5626	4.0367647	3,2722222	1,0248194	5,33%	26.690.188,28	6.838.885,39	4.962.961,78	4.984.944,48	1.259.954,47	50.000.925,41	2.286.117,40	4.779.087,32	4.779.087,32	97.023.977,21	10,88%	

Fonte: Enejota, 2020.



13 EBITDA

Com base na projeção de Receitas, Custos e Despesas Operacionais, chegou-se ao EBITDA. O EBITDA, obtido quando da estabilização de receitas, é de aproximadamente R\$ 18 milhões, gerando uma margem EBITDA da ordem de 63%.

TABELA 16 – PROJEÇÃO DO EBITDA, MARGEM EBITDA E SUA EVOLUÇÃO

		A	B	C = A + B	D	E = C + D	F = E/A
		Receita Líquida Total	Custo do Serviço	Lucro Bruto	Despesas	EBITDA	Margem
Ano	Ano	(R\$)	Prestado (R\$)	(R\$ mil)	Operacionais (R\$)	(R\$)	EBITDA %
1	2021	6.310.961,27	1.572.961,69	4.737.999,59	(2.304.725,14)	2.433.274,44	38,56%
2	2022	8.463.555,83	2.120.341,69	6.343.214,14	(2.461.698,16)	3.881.515,98	45,86%
3	2023	14.439.741,06	3.552.719,76	10.887.021,31	(2.964.600,53)	7.922.420,77	54,87%
4	2024	15.816.687,58	3.920.058,69	11.896.628,89	(2.658.079,89)	9.238.549,00	58,41%
5	2025	17.203.393,69	4.291.058,54	12.912.335,15	(2.266.794,13)	10.645.541,02	61,88%
6	2026	18.602.276,53	4.665.445,54	13.936.830,99	(2.381.156,71)	11.555.674,28	62,12%
7	2027	20.066.337,16	5.042.837,09	15.023.500,08	(2.499.720,61)	12.523.779,46	62,41%
8	2028	21.482.212,57	5.422.896,47	16.059.316,11	(2.614.949,86)	13.444.366,25	62,58%
9	2029	22.906.649,51	5.805.275,88	17.101.373,63	(2.730.525,32)	14.370.848,30	62,74%
10	2030	24.339.090,86	6.189.747,07	18.149.343,79	(2.846.403,55)	15.302.940,24	62,87%
11	2031	25.773.655,04	6.575.870,61	19.197.784,43	(2.962.416,60)	16.235.367,83	62,99%
12	2032	27.209.219,06	6.963.272,86	20.245.946,20	(3.078.456,24)	17.167.489,96	63,09%
13	2033	28.704.249,19	7.351.671,29	21.352.577,91	(3.198.088,99)	18.154.488,92	63,25%
14	2034	28.813.852,81	7.379.779,04	21.434.073,78	(3.209.085,25)	18.224.988,53	63,25%
15	2035	28.893.005,87	7.405.735,24	21.487.270,64	(3.219.198,37)	18.268.072,27	63,23%
16	2036	28.964.043,38	7.429.483,30	21.534.560,09	(3.228.401,12)	18.306.158,97	63,20%
17	2037	29.026.548,18	7.451.017,76	21.575.530,42	(3.236.675,49)	18.338.854,93	63,18%
18	2038	29.080.883,37	7.470.384,53	21.610.498,84	(3.244.052,65)	18.366.446,19	63,16%
19	2039	29.182.664,49	7.487.629,64	21.695.034,85	(3.254.195,53)	18.440.839,31	63,19%
20	2040	29.219.498,58	7.502.799,28	21.716.699,31	(3.259.681,22)	18.457.018,09	63,17%
21	2041	29.249.022,65	7.515.939,76	21.733.082,89	(3.264.339,06)	18.468.743,83	63,14%
22	2042	29.270.851,95	7.526.994,48	21.743.857,48	(3.268.133,71)	18.475.723,77	63,12%
23	2043	29.285.127,31	7.536.061,38	21.749.065,93	(3.271.101,96)	18.477.963,96	63,10%
24	2044	29.304.498,93	7.544.778,53	21.759.720,40	(3.274.058,19)	18.485.662,21	63,08%
25	2045	29.346.850,01	7.548.263,41	21.798.586,60	(3.278.232,69)	18.520.353,91	63,11%
26	2046	29.337.557,27	7.551.388,56	21.786.168,71	(3.278.588,90)	18.507.579,81	63,08%
27	2047	29.322.122,32	7.552.505,86	21.769.616,47	(3.278.126,73)	18.491.489,73	63,06%
28	2048	29.300.605,61	7.551.610,20	21.748.995,41	(3.276.832,09)	18.472.163,32	63,04%
29	2049	29.273.152,39	7.548.696,46	21.724.455,93	(3.274.699,27)	18.449.756,67	63,03%
30	2050	29.242.372,24	7.544.582,30	21.697.789,95	(3.272.132,13)	18.425.657,82	63,01%
31	2051	29.264.034,05	7.539.494,13	21.724.539,92	(3.272.763,30)	18.451.776,62	63,05%
32	2052	29.227.384,79	7.533.430,93	21.693.953,86	(3.269.107,98)	18.424.845,88	63,04%
33	2053	29.194.847,86	7.526.342,96	21.668.504,90	(3.264.955,68)	18.403.549,22	63,04%
34	2054	29.184.825,95	7.518.277,84	21.666.548,11	(3.260.317,72)	18.406.230,39	63,07%
35	2055	27.578.108,01	7.516.007,79	20.062.100,23	(3.159.857,09)	16.902.243,14	61,29%
TOTAL		891.879.887,40	228.655.360,53	663.224.526,87	(106.582.151,85)	556.642.375,02	62,41%

Fonte: Enejota, 2020.

14 CAPEX E DEPRECIÇÃO

Com base na projeção de Capex necessária para atender a população do município do Crato-CE e universalizar os serviços de esgoto em 2033, projetou-se a despesa de depreciação de cada período.

Grande parte do Capex será empregado até 2033 (13º ano de projeção) para universalizar o serviço de esgoto.

O Capex mais relevante é aquele destinado ao estabelecimento da rede coletora (R\$ 74,0 milhões no total, representando 38% do total), seguido do investimento na estação de tratamento (R\$ 43,9 milhões no total, representando 23% do total), e para substituição de hidrômetros (R\$ 31,6 milhões no total, representando 16% do total).

TABELA 17 – PROJEÇÃO DO CAPEX, SUA COMPOSIÇÃO E EVOLUÇÃO

Ano	Ano	Substituição de Hidrômetros (R\$)	Obras (R\$)	Ligações (R\$)	Ligações Intradomiciliares (R\$)	Rede Coletora (R\$)	Estação Elevatória (R\$)	Linha de Recalque (R\$)	Estação de Tratamento (R\$)	Reforma/Adequação ETE existentes (R\$)	Emissário (R\$)	Aquisição de Áreas (R\$)	Ressarcimento FEP+B3 (R\$)	Projetos (R\$)	Certificação Projeto Executivo (R\$)	Total Capex (R\$)
		7 anos	Contrato	Contrato	Contrato	Contrato	Contrato	Contrato	Contrato	Contrato	Contrato	Contrato	Contrato	Não Deprecia	Contrato	Não Deprecia
1	2021	883.092,64	169.493,40	1.034.502,45	281.673,08	5.093.470,38	-	-	-	175.000,00	-	-	2.240.200,00	-	43.901,91	9.921.333,84
2	2022	883.092,64	169.493,40	1.048.374,51	281.673,08	5.163.500,59	529.419,93	368.075,06	5.486.609,59	175.000,00	321.085,10	445.625,00	-	451.571,55	90.966,22	15.414.486,66
3	2023	883.092,64	169.493,40	1.061.920,84	281.673,08	5.230.219,59	529.419,93	368.075,06	5.486.609,59	-	321.085,10	445.625,00	-	451.571,55	90.350,44	15.319.136,22
4	2024	883.092,64	169.493,40	1.074.514,10	281.673,08	5.292.244,47	529.419,93	368.075,06	3.291.965,76	-	-	445.625,00	-	451.571,55	74.483,22	12.862.158,19
5	2025	883.092,64	169.493,40	1.086.123,80	281.673,08	5.349.425,07	529.419,93	368.075,06	3.291.965,76	-	-	445.625,00	-	451.571,55	74.930,36	12.931.395,63
6	2026	883.092,64	30.266,68	1.096.950,59	281.673,08	5.402.749,67	529.419,93	368.075,06	3.291.965,76	-	-	445.625,00	-	451.571,55	74.442,37	12.855.832,31
7	2027	917.178,84	30.266,68	1.106.675,78	281.673,08	5.450.648,61	529.419,93	368.075,06	3.291.965,76	-	-	318.303,57	-	80.637,78	72.405,86	12.447.789,94
8	2028	916.205,16	30.266,68	1.115.431,23	281.673,08	5.493.771,33	529.419,93	368.075,06	3.291.965,76	-	-	318.303,57	-	80.637,78	72.743,07	12.498.492,64
9	2029	914.648,63	30.266,68	1.123.182,93	281.673,08	5.531.950,35	529.419,93	368.075,06	3.291.965,76	-	-	318.303,57	-	80.637,78	73.041,62	12.543.165,37
10	2030	913.162,57	30.266,68	1.130.278,21	281.673,08	5.566.896,32	529.419,93	368.075,06	3.291.965,76	-	-	318.303,57	-	80.637,78	73.314,88	12.583.993,83
11	2031	911.556,17	30.266,68	1.136.098,92	281.673,08	5.595.564,78	529.419,93	368.075,06	3.291.965,76	-	-	318.303,57	-	80.637,78	73.539,06	12.617.100,79
12	2032	909.905,39	30.266,68	1.140.835,39	281.673,08	5.618.892,02	529.419,93	368.075,06	3.291.965,76	-	-	318.303,57	-	80.637,78	73.721,48	12.643.695,93
13	2033	942.911,87	30.266,68	1.144.751,46	281.673,08	5.638.180,61	529.419,93	368.075,06	3.291.965,76	-	-	318.303,57	-	80.637,78	73.872,31	12.700.058,09
14	2034	939.697,55	30.266,68	91.688,32	-	451.587,39	-	-	-	-	-	-	-	80.637,78	4.252,17	1.598.129,89
15	2035	936.548,17	30.266,68	85.471,63	-	420.968,68	-	-	-	-	-	-	-	80.637,78	4.012,74	1.557.905,68
16	2036	933.424,72	30.266,68	79.081,04	-	389.493,46	-	-	-	-	-	-	-	80.637,78	3.766,61	1.516.670,29
17	2037	930.174,67	30.266,68	72.666,04	-	357.897,98	-	-	-	-	-	-	-	80.637,78	3.519,55	1.475.162,69
18	2038	926.912,52	30.266,68	66.377,06	-	326.923,22	-	-	-	-	-	-	-	80.637,78	3.277,33	1.434.394,58
19	2039	958.340,10	30.266,68	60.214,74	-	296.572,33	-	-	-	-	-	-	-	80.637,78	3.039,99	1.429.071,62
20	2040	953.579,49	30.266,68	54.179,75	-	266.848,51	-	-	-	-	-	-	-	80.637,78	2.807,56	1.388.319,76
21	2041	948.916,61	30.266,68	48.272,72	-	237.754,96	-	-	-	-	-	-	-	80.637,78	2.580,06	1.348.428,81
22	2042	944.235,06	30.266,68	42.191,65	-	207.804,19	-	-	-	-	-	-	-	80.637,78	2.345,85	1.307.481,21
23	2043	939.498,57	30.266,68	36.390,23	-	179.230,76	-	-	-	-	-	-	-	80.637,78	2.122,42	1.268.146,42
24	2044	934.744,26	30.266,68	30.566,44	-	150.547,18	-	-	-	-	-	-	-	80.637,78	1.898,12	1.228.660,45
25	2045	964.712,82	30.266,68	24.872,09	-	122.501,14	-	-	-	-	-	-	-	80.637,78	1.678,81	1.224.669,32
26	2046	958.448,59	30.266,68	19.003,63	-	93.597,50	-	-	-	-	-	-	-	80.637,78	1.452,79	1.183.406,97
27	2047	952.276,28	30.266,68	13.112,45	-	64.582,02	-	-	-	-	-	-	-	80.637,78	1.225,89	1.142.101,09
28	2048	946.079,45	30.266,68	7.198,44	-	35.454,10	-	-	-	-	-	-	-	80.637,78	998,12	1.100.634,57
29	2049	939.821,79	30.266,68	1.261,50	-	6.213,17	-	-	-	-	-	-	-	80.637,78	769,46	1.058.970,38
30	2050	934.744,26	30.266,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80.637,78	720,88	1.046.369,59
31	2051	964.712,82	30.266,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80.637,78	720,88	1.076.338,16
32	2052	958.448,59	30.266,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80.637,78	720,88	1.070.073,93
33	2053	952.276,28	30.266,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80.637,78	720,88	1.063.901,62
34	2054	946.079,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80.637,78	524,15	1.027.241,37
35	2055	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL		31.588.335,51	1.694.934,00	15.032.187,73	3.661.750,00	74.035.490,37	6.353.039,21	4.416.900,70	43.892.876,74	350.000,00	642.170,20	4.456.250,00	2.240.200,00	4.515.715,46	1.004.867,92	193.884.717,84

Fonte: Enejota, 2020.

TABELA 18 – PROJEÇÃO DA COMPOSIÇÃO DO CAPEX

Ano	Ano	Substituição de Hidrômetros (%total)	Obras (%total)	Ligações (%total)	Ligações Intradomiciliares (%total)	Rede Coletora (%total)	Estação Elevatória (%total)	Linha de Recalque (%total)	Estação de Tratamento (%total)	Reforma/Adequação ETE existentes (R\$)	Emissário (%total)	Aquisição de Áreas (%total)	Ressarcimento FEP+B3 (R\$)	Projetos (%total)	Certificação Projeto Executivo (R\$)	Total Capex (R\$)
1	2021	5,73%	1,10%	6,71%	1,83%	33,04%	-	-	-	-	-	-	14,53%	-	0,28%	9.921.333,84
2	2022	5,76%	1,11%	6,84%	1,84%	33,71%	3,46%	2,40%	35,82%	-	2,10%	2,91%	-	2,95%	0,59%	15.414.486,66
3	2023	6,87%	1,32%	8,26%	2,19%	40,66%	4,12%	2,86%	42,66%	-	2,50%	3,46%	-	3,51%	0,70%	15.319.136,22
4	2024	6,83%	1,31%	8,31%	2,18%	40,93%	4,09%	2,85%	42,66%	-	-	3,45%	-	3,49%	0,58%	12.862.158,19
5	2025	6,87%	0,24%	8,45%	2,19%	41,61%	4,12%	2,86%	42,66%	-	-	3,47%	-	3,51%	0,58%	12.931.395,63
6	2026	7,09%	0,24%	8,81%	2,26%	43,40%	4,25%	2,96%	42,66%	-	-	3,58%	-	3,63%	0,60%	12.855.832,31
7	2027	7,34%	0,24%	8,85%	2,25%	43,61%	4,24%	2,94%	42,66%	-	-	2,55%	-	0,65%	0,58%	12.447.789,94
8	2028	7,30%	0,24%	8,89%	2,25%	43,80%	4,22%	2,93%	42,66%	-	-	2,54%	-	0,64%	0,58%	12.498.492,64
9	2029	7,27%	0,24%	8,93%	2,24%	43,96%	4,21%	2,92%	42,66%	-	-	2,53%	-	0,64%	0,58%	12.543.165,37
10	2030	7,24%	0,24%	8,96%	2,23%	44,12%	4,20%	2,92%	42,66%	-	-	2,52%	-	0,64%	0,58%	12.583.993,83
11	2031	7,21%	0,24%	8,99%	2,23%	44,26%	4,19%	2,91%	42,66%	-	-	2,52%	-	0,64%	0,58%	12.617.100,79
12	2032	7,16%	0,24%	8,98%	2,22%	44,24%	4,17%	2,90%	42,66%	-	-	2,51%	-	0,63%	0,58%	12.643.695,93
13	2033	59,00%	1,89%	71,63%	17,63%	352,80%	33,13%	23,03%	205,99%	-	-	19,92%	-	5,05%	4,62%	12.700.058,09
14	2034	60,32%	1,94%	5,89%	-	28,99%	-	-	-	-	-	-	-	5,18%	0,27%	1.598.129,89
15	2035	61,75%	2,00%	5,64%	-	27,76%	-	-	-	-	-	-	-	5,32%	0,26%	1.557.905,68
16	2036	63,28%	2,05%	5,36%	-	26,40%	-	-	-	-	-	-	-	5,47%	0,26%	1.516.670,29
17	2037	64,85%	2,11%	5,07%	-	24,95%	-	-	-	-	-	-	-	5,62%	0,25%	1.475.162,69
18	2038	64,86%	2,12%	4,64%	-	22,88%	-	-	-	-	-	-	-	5,64%	0,23%	1.434.394,58
19	2039	69,03%	2,18%	4,34%	-	21,36%	-	-	-	-	-	-	-	5,81%	0,22%	1.429.071,62
20	2040	70,72%	2,24%	4,02%	-	19,79%	-	-	-	-	-	-	-	5,98%	0,21%	1.388.319,76
21	2041	72,58%	2,31%	3,69%	-	18,18%	-	-	-	-	-	-	-	6,17%	0,20%	1.348.428,81
22	2042	74,46%	2,39%	3,33%	-	16,39%	-	-	-	-	-	-	-	6,36%	0,18%	1.307.481,21
23	2043	76,47%	2,46%	2,96%	-	14,59%	-	-	-	-	-	-	-	6,56%	0,17%	1.268.146,42
24	2044	76,33%	2,47%	2,50%	-	12,29%	-	-	-	-	-	-	-	6,58%	0,15%	1.228.660,45
25	2045	81,52%	2,56%	2,10%	-	10,35%	-	-	-	-	-	-	-	6,81%	0,14%	1.224.669,32
26	2046	83,92%	2,65%	1,66%	-	8,20%	-	-	-	-	-	-	-	7,06%	0,13%	1.183.406,97
27	2047	86,52%	2,75%	1,19%	-	5,87%	-	-	-	-	-	-	-	7,33%	0,11%	1.142.101,09
28	2048	89,34%	2,86%	0,68%	-	3,35%	-	-	-	-	-	-	-	7,61%	0,09%	1.100.634,57
29	2049	89,82%	2,89%	0,12%	-	0,59%	-	-	-	-	-	-	-	7,71%	0,07%	1.058.970,38
30	2050	86,84%	2,81%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,49%	0,07%	1.046.369,59
31	2051	90,15%	2,83%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,54%	0,07%	1.076.338,16
32	2052	90,09%	2,84%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,58%	0,07%	1.070.073,93
33	2053	92,70%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,85%	0,07%	1.063.901,62
34	2054	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.027.241,37
35	2055	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL		16,29%	0,87%	7,75%	1,89%	38,19%	3,28%	2,28%	22,64%		0,33%	2,30%		2,33%		193.884.717,84

Fonte: Enejota, 2020.

TABELA 19 – PROJEÇÃO DO IMOBILIZADO BRUTO, SUA COMPOSIÇÃO E EVOLUÇÃO

Ano	Ano	Substituição	Obras	Ligações	Ligações	Rede Coletora	Estação	Linha de	Estação de	Reforma/	Emissário	Aquisição	Ressarcimento	Projetos	Certificação	Total Imobilizado
		de Hidrômetros	(R\$)	(R\$)	Intrado	(R\$)	(R\$)	Elevatória	Recalque	Tratamento	Adequação ETE	(R\$)	de Áreas	FEP+B3 (R\$)	(R\$)	
Depreciação		7 anos	Contrato	Contrato	Contrato	Contrato	Contrato	Contrato	Contrato	Contrato	Contrato	Contrato	Não Deprecia	Contrato	Não Deprecia	n/a
1	2021	883.092,64	169.493,40	1.034.502,45	281.673,08	5.093.470,38	-	-	-	175.000,00	-	-	2.240.200,00	-	43.901,91	9.921.333,84
2	2022	1.766.185,27	338.986,80	2.082.876,96	563.346,15	10.256.970,97	529.419,93	368.075,06	5.486.609,59	350.000,00	321.085,10	445.625,00	2.240.200,00	451.571,55	134.868,12	25.335.820,51
3	2023	2.649.277,91	508.480,20	3.144.797,80	845.019,23	15.487.190,56	1.058.839,87	736.150,12	10.973.219,19	350.000,00	642.170,20	891.250,00	2.240.200,00	903.143,09	225.218,57	40.654.956,73
4	2024	3.532.370,54	677.973,60	4.219.311,90	1.126.692,31	20.779.435,03	1.588.259,80	1.104.225,18	14.265.184,94	350.000,00	642.170,20	1.336.875,00	2.240.200,00	1.354.714,64	299.701,79	53.517.114,92
5	2025	4.415.463,18	847.467,00	5.305.435,69	1.408.365,38	26.128.860,10	2.117.679,74	1.472.300,23	17.557.150,70	350.000,00	642.170,20	1.782.500,00	2.240.200,00	1.806.286,18	374.632,15	66.448.510,55
6	2026	5.298.555,81	877.733,68	6.402.386,28	1.690.038,46	31.531.609,77	2.647.099,67	1.840.375,29	20.849.116,45	350.000,00	642.170,20	2.228.125,00	2.240.200,00	2.257.857,73	449.074,52	79.304.342,86
7	2027	6.216.273,65	908.000,36	7.509.062,06	1.971.711,54	36.982.258,37	3.176.519,61	2.208.450,35	24.141.082,21	350.000,00	642.170,20	2.546.428,57	2.240.200,00	2.338.495,50	521.480,38	91.752.132,80
8	2028	7.132.478,82	938.267,04	8.624.493,29	2.253.384,62	42.476.029,70	3.705.939,54	2.576.525,41	27.433.047,96	350.000,00	642.170,20	2.864.732,14	2.240.200,00	2.419.133,28	594.223,44	104.250.625,44
9	2029	8.047.127,45	968.533,71	9.747.676,22	2.535.057,69	48.007.980,05	4.235.359,47	2.944.600,47	30.725.013,72	350.000,00	642.170,20	3.183.035,71	2.240.200,00	2.499.771,06	667.265,06	116.793.790,81
10	2030	8.960.290,02	998.800,39	10.877.954,43	2.816.730,77	53.574.876,37	4.764.779,41	3.312.675,53	34.016.979,47	350.000,00	642.170,20	3.501.339,29	2.240.200,00	2.580.408,83	740.579,94	129.377.784,64
11	2031	9.871.846,19	1.029.067,07	12.014.053,35	3.098.403,85	59.170.441,14	5.294.199,34	3.680.750,58	37.308.945,23	350.000,00	642.170,20	3.819.642,86	2.240.200,00	2.661.046,61	814.119,00	141.994.885,42
12	2032	10.781.751,58	1.059.333,75	13.154.888,53	3.380.076,92	64.789.333,16	5.823.619,28	4.048.825,64	40.600.910,98	350.000,00	642.170,20	4.137.946,43	2.240.200,00	2.741.684,39	887.840,48	154.638.581,35
13	2033	11.724.663,45	1.089.600,43	14.299.639,99	3.661.750,00	70.427.513,77	6.353.039,21	4.416.900,70	43.892.876,74	350.000,00	642.170,20	4.456.250,00	2.240.200,00	2.822.322,16	961.712,79	167.338.639,44
14	2034	12.664.361,00	1.119.867,11	14.391.328,31	3.661.750,00	70.879.101,16	6.353.039,21	4.416.900,70	43.892.876,74	350.000,00	642.170,20	4.456.250,00	2.240.200,00	2.902.959,94	965.964,96	168.936.769,33
15	2035	13.600.909,17	1.150.133,79	14.476.799,95	3.661.750,00	71.300.069,84	6.353.039,21	4.416.900,70	43.892.876,74	350.000,00	642.170,20	4.456.250,00	2.240.200,00	2.983.597,71	969.977,70	170.494.675,01
16	2036	14.534.333,89	1.180.400,46	14.555.880,99	3.661.750,00	71.689.563,30	6.353.039,21	4.416.900,70	43.892.876,74	350.000,00	642.170,20	4.456.250,00	2.240.200,00	3.064.235,49	973.744,31	172.011.345,30
17	2037	15.464.508,56	1.210.667,14	14.628.547,03	3.661.750,00	72.047.461,29	6.353.039,21	4.416.900,70	43.892.876,74	350.000,00	642.170,20	4.456.250,00	2.240.200,00	3.144.873,27	977.263,86	173.486.507,98
18	2038	16.391.421,08	1.240.933,82	14.694.924,08	3.661.750,00	72.374.384,50	6.353.039,21	4.416.900,70	43.892.876,74	350.000,00	642.170,20	4.456.250,00	2.240.200,00	3.225.511,04	980.541,19	174.920.902,57
19	2039	17.349.761,18	1.271.200,50	14.755.138,83	3.661.750,00	72.670.956,83	6.353.039,21	4.416.900,70	43.892.876,74	350.000,00	642.170,20	4.456.250,00	2.240.200,00	3.306.148,82	983.581,18	176.349.974,19
20	2040	18.303.340,66	1.301.467,18	14.809.318,58	3.661.750,00	72.937.805,34	6.353.039,21	4.416.900,70	43.892.876,74	350.000,00	642.170,20	4.456.250,00	2.240.200,00	3.386.786,59	986.388,74	177.738.293,95
21	2041	19.252.257,27	1.331.733,86	14.857.591,30	3.661.750,00	73.175.560,31	6.353.039,21	4.416.900,70	43.892.876,74	350.000,00	642.170,20	4.456.250,00	2.240.200,00	3.467.424,37	988.968,80	179.086.722,76
22	2042	20.196.492,34	1.362.000,54	14.899.782,95	3.661.750,00	73.383.364,49	6.353.039,21	4.416.900,70	43.892.876,74	350.000,00	642.170,20	4.456.250,00	2.240.200,00	3.548.062,15	991.314,66	180.394.203,97
23	2043	21.135.990,91	1.392.267,21	14.936.173,18	3.661.750,00	73.562.595,25	6.353.039,21	4.416.900,70	43.892.876,74	350.000,00	642.170,20	4.456.250,00	2.240.200,00	3.628.699,92	993.437,07	181.662.350,39
24	2044	22.070.735,16	1.422.533,89	14.966.739,62	3.661.750,00	73.713.142,43	6.353.039,21	4.416.900,70	43.892.876,74	350.000,00	642.170,20	4.456.250,00	2.240.200,00	3.709.337,70	995.335,19	182.891.010,84
25	2045	23.035.447,99	1.452.800,57	14.991.611,71	3.661.750,00	73.835.643,58	6.353.039,21	4.416.900,70	43.892.876,74	350.000,00	642.170,20	4.456.250,00	2.240.200,00	3.789.975,47	997.013,99	184.115.680,17
26	2046	23.993.896,58	1.483.067,25	15.010.615,34	3.661.750,00	73.929.241,08	6.353.039,21	4.416.900,70	43.892.876,74	350.000,00	642.170,20	4.456.250,00	2.240.200,00	3.870.613,25	998.466,78	185.299.087,13
27	2047	24.946.172,87	1.513.333,93	15.023.727,79	3.661.750,00	73.993.823,10	6.353.039,21	4.416.900,70	43.892.876,74	350.000,00	642.170,20	4.456.250,00	2.240.200,00	3.951.251,03	999.692,67	186.441.188,23
28	2048	25.892.252,32	1.543.600,61	15.030.926,23	3.661.750,00	74.029.277,20	6.353.039,21	4.416.900,70	43.892.876,74	350.000,00	642.170,20	4.456.250,00	2.240.200,00	4.031.888,80	1.000.690,79	187.541.822,80
29	2049	26.832.074,11	1.573.867,29	15.032.187,73	3.661.750,00	74.035.490,37	6.353.039,21	4.416.900,70	43.892.876,74	350.000,00	642.170,20	4.456.250,00	2.240.200,00	4.112.526,58	1.001.460,26	188.600.793,18
30	2050	27.766.818,36	1.604.133,96	15.032.187,73	3.661.750,00	74.035.490,37	6.353.039,21	4.416.900,70	43.892.876,74	350.000,00	642.170,20	4.456.250,00	2.240.200,00	4.193.164,35	1.002.181,14	189.647.162,77
31	2051	28.731.531,19	1.634.400,64	15.032.187,73	3.661.750,00	74.035.490,37	6.353.039,21	4.416.900,70	43.892.876,74	350.000,00	642.170,20	4.456.250,00	2.240.200,00	4.273.802,13	1.002.902,02	190.723.500,93
32	2052	29.689.979,78	1.664.667,32	15.032.187,73	3.661.750,00	74.035.490,37	6.353.039,21	4.416.900,70	43.892.876,74	350.000,00	642.170,20	4.456.250,00	2.240.200,00	4.354.439,91	1.003.622,89	191.793.574,85
33	2053	30.642.256,06	1.694.934,00	15.032.187,73	3.661.750,00	74.035.490,37	6.353.039,21	4.416.900,70	43.892.876,74	350.000,00	642.170,20	4.456.250,00	2.240.200,00	4.435.077,68	1.004.343,77	192.857.476,47
34	2054	31.588.335,51	1.694.934,00	15.032.187,73	3.661.750,00	74.035.490,37	6.353.039,21	4.416.900,70	43.892.876,74	350.000,00	642.170,20	4.456.250,00	2.240.200,00	4.515.715,46	1.004.867,92	193.884.717,84
35	2055	31.588.335,51	1.694.934,00	15.032.187,73	3.661.750,00	74.035.490,37	6.353.039,21	4.416.900,70	43.892.876,74	350.000,00	642.170,20	4.456.250,00	2.240.200,00	4.515.715,46	1.004.867,92	193.884.717,84
TOTAL		31.588.335,51	1.694.934,00	15.032.187,73	3.661.750,00	74.035.490,37	6.353.039,21	4.416.900,70	43.892.876,74	350.000,00	642.170,20	4.456.250,00	2.240.200,00	4.515.715,46	1.004.867,92	193.884.717,84

Fonte: Enejota, 2020.

Com base na projeção do Capex, estimou-se a despesa de depreciação de cada período assumindo que os investimentos são efetuados no meio do ano. Para cada tipo de Capex adotou-se as seguintes premissas acerca da depreciação:

- Substituição de Hidrômetros: Deprecia em 7 anos;
- Obras: Deprecia durante o contrato em 35 anos;
- Ligações Domiciliares: Deprecia durante o contrato em 35 anos;
- Ligações Intradomiciliares: Deprecia durante o contrato em 35 anos;
- Rede Coletora de Esgoto: Deprecia durante o contrato em 35 anos;
- Estação Elevatória de Esgoto: Deprecia durante o contrato em 35 anos;
- Linha de Recalque de Esgoto: Deprecia durante o contrato em 35 anos;
- Estação de Tratamento de Esgoto: Deprecia durante o contrato em 35 anos;
- Reforma/Adequação ETE existentes: Deprecia durante o contrato em 35 anos;
- Emissário: Deprecia durante o contrato em 35 anos;
- Aquisição de Áreas: Deprecia durante o contrato em 35 anos;
- Ressarcimento FEP+B3: Não Deprecia;
- Projetos: Deprecia durante o contrato em 35 anos; e
- Certificação Projeto Executivo: Não deprecia.

TABELA 20 – PROJEÇÃO DA DESPESA DE DEPRECIAÇÃO, SUA COMPOSIÇÃO E EVOLUÇÃO

Ano	Ano	Substituição	Obras	Ligações	Ligações	Rede Coletora	Estação	Linha de	Estação de	Reforma/Adequação	Emissário	Aquisição	Ressarcimento	Projetos	Certificação	Total
		de Hidrômetros	(R\$)	(R\$)	(R\$)	Intradomiciliares	(R\$)	Elevatória	Recalque	Tratamento	o ETE existentes	(R\$)	de Áreas	FEP+B3 (R\$)	(R\$)	Projeto
Depreciação (Anos)		7 anos	35 anos	35 anos	35 anos	35 anos	35 anos	35 anos	35 anos	35 anos	35 anos	35 anos	Não Deprecia	35 anos	Não Deprecia	n/a
1	2021	63.078,05	2.456,43	14.992,79	4.082,22	73.818,41	-	-	-	2.536,23	-	-	-	-	-	160.964,12
2	2022	189.234,14	7.442,60	45.632,96	12.368,51	224.704,00	7.901,79	5.493,66	8.1889,70	7.684,40	4.792,31	6.651,12	-	6.739,87	-	600.535,06
3	2023	315.390,23	12.579,95	77.617,58	20.906,02	382.236,09	23.948,50	16.650,01	248.188,77	10.296,34	14.524,40	20.158,01	-	20.427,00	-	1.162.922,90
4	2024	441.546,32	17.877,91	111.010,61	29.710,45	546.704,88	40.496,92	28.155,16	384.851,57	10.296,34	19.464,17	34.087,19	-	34.542,06	-	1.698.743,59
5	2025	567.702,41	23.346,86	145.871,69	38.799,05	718.404,26	57.579,42	40.031,64	491.071,65	10.296,34	19.464,17	48.465,93	-	49.112,67	-	2.210.146,10
6	2026	693.858,50	26.638,44	182.269,38	48.190,76	897.671,78	75.231,66	52.304,22	600.834,33	10.296,34	19.464,17	63.324,22	-	64.169,24	-	2.734.253,04
7	2027	822.487,82	27.682,43	220.277,13	57.906,51	1.084.869,22	93.492,94	65.000,24	714.384,15	10.296,34	19.464,17	76.461,46	-	73.237,69	-	3.265.560,11
8	2028	890.404,27	28.763,72	259.973,06	67.969,47	1.280.381,39	112.406,83	78.149,97	831.991,85	10.296,34	19.464,17	87.833,07	-	76.118,53	-	3.743.752,69
9	2029	895.023,45	29.885,10	301.445,76	78.405,39	1.484.644,56	132.021,70	91.787,05	953.958,34	10.296,34	19.464,17	99.626,14	-	79.106,14	-	4.175.664,15
10	2030	899.425,31	31.049,63	344.800,21	89.242,98	1.698.175,81	152.391,54	105.949,02	1.080.619,25	10.296,34	19.464,17	111.873,11	-	82.208,74	-	4.625.496,12
11	2031	903.606,27	32.260,78	390.148,22	100.514,41	1.921.525,84	173.576,81	120.677,92	1.212.350,57	10.296,34	19.464,17	124.610,35	-	85.435,54	-	5.094.467,23
12	2032	907.554,58	33.522,44	437.607,00	112.255,88	2.155.271,93	195.645,55	136.021,04	1.349.575,37	10.296,34	19.464,17	137.878,76	-	88.796,91	-	5.583.889,98
13	2033	913.742,57	34.839,00	487.319,01	124.508,33	2.400.115,73	218.674,70	152.031,87	1.492.771,99	10.296,34	19.464,17	151.724,59	-	92.304,56	-	6.097.792,86
14	2034	919.585,36	36.215,47	514.890,22	130.767,73	2.535.910,66	230.439,58	160.211,31	1.565.926,78	10.296,34	19.464,17	158.798,00	-	95.971,81	-	6.378.477,45
15	2035	922.608,41	37.657,56	519.107,18	130.767,73	2.556.680,22	230.439,58	160.211,31	1.565.926,78	10.296,34	19.464,17	158.798,00	-	99.813,88	-	6.411.771,18
16	2036	925.402,63	39.171,84	523.219,57	130.767,73	2.576.934,77	230.439,58	160.211,31	1.565.926,78	10.296,34	19.464,17	158.798,00	-	103.848,29	-	6.444.481,03
17	2037	927.958,93	40.765,93	527.211,24	130.767,73	2.596.594,70	230.439,58	160.211,31	1.565.926,78	10.296,34	19.464,17	158.798,00	-	108.095,32	-	6.476.530,04
18	2038	930.270,96	42.448,71	531.071,68	130.767,73	2.615.608,28	230.439,58	160.211,31	1.565.926,78	10.296,34	19.464,17	158.798,00	-	112.578,66	-	6.507.882,21
19	2039	934.827,46	44.230,64	534.792,85	130.767,73	2.633.935,98	230.439,58	160.211,31	1.565.926,78	10.296,34	19.464,17	158.798,00	-	117.326,16	-	6.541.017,03
20	2040	939.049,06	46.124,16	538.365,27	130.767,73	2.651.531,04	230.439,58	160.211,31	1.565.926,78	10.296,34	19.464,17	158.798,00	-	122.370,95	-	6.573.344,41
21	2041	940.469,53	48.144,18	541.777,59	130.767,73	2.668.337,50	230.439,58	160.211,31	1.565.926,78	10.296,34	19.464,17	158.798,00	-	127.752,78	-	6.602.385,51
22	2042	941.677,10	50.308,85	545.004,82	130.767,73	2.684.232,40	230.439,58	160.211,31	1.565.926,78	10.296,34	19.464,17	158.798,00	-	133.519,98	-	6.630.647,07
23	2043	942.660,01	52.640,51	548.023,08	130.767,73	2.699.098,08	230.439,58	160.211,31	1.565.926,78	10.296,34	19.464,17	158.798,00	-	139.732,08	-	6.658.057,68
24	2044	943.420,26	55.167,12	550.807,66	130.767,73	2.712.812,84	230.439,58	160.211,31	1.565.926,78	10.296,34	19.464,17	158.798,00	-	146.463,58	-	6.684.575,38
25	2045	946.446,68	57.924,33	553.321,02	130.767,73	2.725.191,76	230.439,58	160.211,31	1.565.926,78	10.296,34	19.464,17	158.798,00	-	153.809,46	-	6.712.597,18
26	2046	949.154,45	60.958,58	555.505,60	130.767,73	2.735.951,33	230.439,58	160.211,31	1.565.926,78	10.296,34	19.464,17	158.798,00	-	161.893,45	-	6.739.367,34
27	2047	949.069,11	64.331,96	557.277,11	130.767,73	2.744.676,46	230.439,58	160.211,31	1.565.926,78	10.296,34	19.464,17	158.798,00	-	170.880,94	-	6.762.139,51
28	2048	948.773,37	68.130,13	558.528,33	130.767,73	2.750.839,01	230.439,58	160.211,31	1.565.926,78	10.296,34	19.464,17	158.798,00	-	181.000,19	-	6.783.174,96
29	2049	959.443,84	72.476,11	559.105,26	130.767,73	2.753.680,55	230.439,58	160.211,31	1.565.926,78	10.296,34	19.464,17	158.798,00	-	192.578,95	-	6.813.188,64
30	2050	996.684,35	77.555,84	559.202,30	130.767,73	2.754.158,49	230.439,58	160.211,31	1.565.926,78	10.296,34	19.464,17	158.798,00	-	206.112,56	-	6.869.617,46
31	2051	1.076.873,39	83.670,32	559.202,30	130.767,73	2.754.158,49	230.439,58	160.211,31	1.565.926,78	10.296,34	19.464,17	158.798,00	-	222.403,02	-	6.972.211,44
32	2052	1.221.528,42	91.357,09	559.202,30	130.767,73	2.754.158,49	230.439,58	160.211,31	1.565.926,78	10.296,34	19.464,17	158.798,00	-	242.882,46	-	7.145.032,68
33	2053	1.481.970,25	101.734,24	559.202,30	130.767,73	2.754.158,49	230.439,58	160.211,31	1.565.926,78	10.296,34	19.464,17	158.798,00	-	270.529,69	-	7.443.498,89
34	2054	2.056.598,70	107.787,57	559.202,30	130.767,73	2.754.158,49	230.439,58	160.211,31	1.565.926,78	10.296,34	19.464,17	158.798,00	-	313.536,51	-	8.067.187,49
35	2055	1.230.809,34	107.787,57	559.202,30	130.767,73	2.754.158,49	230.439,58	160.211,31	1.565.926,78	10.296,34	19.464,17	158.798,00	-	340.415,77	-	7.268.277,40
TOTAL		31.588.335,51	1.694.934,00	15.032.187,73	3.661.750,00	74.035.490,37	6.353.039,21	4.416.900,70	43.892.876,74	350.000,00	642.170,20	4.456.250,00	-	4.515.715,46	-	190.639.649,92

Fonte: Enejota, 2020.

TABELA 21 – PROJEÇÃO DA DEPRECIÇÃO ACUMULADA, SUA COMPOSIÇÃO E EVOLUÇÃO

		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M = TOTAL			
		Substituição de Hidrômetros (R\$)	Obras (R\$)	Ligações (R\$)	Ligações Intradomiciliares (R\$)	Rede Coletora (R\$)	Estação Elevatória (R\$)	Linha de Recalque (R\$)	Estação de Tratamento (R\$)	Reforma/Adequação o ETE existentes (R\$ mil)	Emisário (R\$)	Aquisição de Áreas (R\$)	Ressarcimento FEP+B3 (R\$)	Projetos (R\$)	Certificação Projeto Executivo (R\$)	Total Depreciação Acumulada (R\$ mil)
Ano Depreciação	Ano (Anos)	7 anos	35 anos	35 anos	35 anos	35 anos	35 anos	35 anos	35 anos	35 anos	35 anos	35 anos	Não Deprecia	35 anos	Não Deprecia	n/a
1	2021	63.078,05	2.456,43	14.992,79	4.082,22	73.818,41	-	-	-	2.536,23	-	-	-	-	-	160.964,12
2	2022	252.312,18	9.899,03	60.625,75	16.450,73	298.522,41	7.901,79	5.493,66	8.1889,70	10.220,64	4.792,31	6.651,12	-	6.739,87	-	761.499,19
3	2023	567.702,41	22.478,98	138.243,33	37.356,75	680.758,49	31.850,29	22.143,67	330.078,46	20.516,98	19.316,72	26.809,13	-	27.166,88	-	1.924.422,08
4	2024	1.009.248,73	40.356,89	249.253,94	67.067,21	1.227.463,37	72.347,21	50.298,83	714.930,04	30.813,32	38.780,89	60.896,32	-	61.708,94	-	3.623.165,67
5	2025	1.576.951,14	63.703,75	395.125,63	105.866,25	1.945.867,63	129.926,63	90.330,47	1.206.001,69	41.109,67	58.245,06	109.362,25	-	110.821,61	-	5.833.311,77
6	2026	2.270.809,63	90.342,19	577.395,02	154.057,01	2.843.539,41	205.158,29	142.634,69	1.806.836,02	51.406,01	77.709,23	172.686,47	-	174.990,85	-	8.567.564,81
7	2027	3.093.297,45	118.024,61	797.672,15	211.963,52	3.928.408,63	298.651,23	207.634,93	2.521.220,16	61.702,36	97.173,40	249.147,94	-	248.228,54	-	11.833.124,92
8	2028	3.983.701,73	146.788,33	1.057.645,21	279.932,99	5.208.790,01	411.058,06	285.784,89	3.353.212,01	71.998,70	116.637,57	336.981,01	-	324.347,08	-	15.576.877,61
9	2029	4.878.725,18	176.673,43	1.359.090,98	358.338,38	6.693.434,57	543.079,76	377.571,95	4.307.170,35	82.295,05	136.101,74	436.607,15	-	403.453,22	-	19.752.541,76
10	2030	5.778.150,49	207.723,06	1.703.891,19	447.581,35	8.391.610,38	695.471,30	483.520,97	5.387.789,60	92.591,39	155.565,92	548.480,27	-	485.661,96	-	24.378.037,87
11	2031	6.681.756,76	239.983,84	2.094.039,41	548.095,76	10.313.136,22	869.048,12	604.198,89	6.600.140,17	102.887,74	175.030,09	673.090,62	-	571.097,50	-	29.472.505,10
12	2032	7.589.311,33	273.506,28	2.531.646,41	660.351,64	12.468.408,15	1.064.693,67	740.219,93	7.949.715,54	113.184,08	194.494,26	810.969,38	-	659.894,41	-	35.056.395,08
13	2033	8.503.053,91	308.345,28	3.018.965,43	784.859,97	14.868.523,88	1.283.368,37	892.251,80	9.442.487,52	123.480,42	213.958,43	962.693,97	-	752.198,97	-	41.154.187,94
14	2034	9.422.639,26	344.560,76	3.533.855,65	915.627,70	17.404.434,54	1.513.807,95	1.052.463,11	11.008.414,31	133.776,77	233.422,60	1.121.149,19	-	848.170,78	-	47.532.665,39
15	2035	10.345.247,67	382.218,32	4.052.962,83	1.046.395,43	19.961.114,77	1.744.247,54	1.212.674,42	12.574.341,09	144.073,11	252.886,77	1.280.289,97	-	947.984,66	-	53.944.436,57
16	2036	11.270.650,30	421.390,16	4.576.182,41	1.177.163,16	22.538.049,53	1.974.687,12	1.372.885,74	14.140.267,87	154.369,46	272.350,94	1.439.087,97	-	1.051.832,94	-	60.388.917,60
17	2037	12.198.609,23	462.156,09	5.103.393,65	1.307.930,88	25.134.644,23	2.205.126,70	1.533.097,05	15.706.194,65	164.665,80	291.815,11	1.597.885,97	-	1.159.928,27	-	66.865.447,64
18	2038	13.128.880,19	504.604,80	5.634.465,32	1.438.698,61	27.750.252,51	2.435.566,29	1.693.308,36	17.272.121,44	174.962,15	311.279,29	1.756.683,97	-	1.272.506,92	-	73.373.329,85
19	2039	14.063.707,65	548.835,44	6.169.258,17	1.569.466,34	30.384.188,49	2.666.005,87	1.853.519,68	18.838.048,22	185.258,49	330.743,46	1.915.481,98	-	1.389.833,09	-	79.914.346,88
20	2040	15.002.756,71	594.959,60	6.707.623,45	1.700.234,07	33.035.719,53	2.896.445,45	2.013.730,99	20.403.975,00	195.554,83	350.207,63	2.074.279,98	-	1.512.204,04	-	86.487.691,28
21	2041	15.943.226,24	643.103,79	7.249.401,03	1.831.001,80	35.704.057,03	3.126.885,04	2.173.942,31	21.969.901,78	205.851,18	369.671,80	2.233.077,98	-	1.639.956,82	-	93.090.076,80
22	2042	16.884.903,34	693.412,64	7.794.405,85	1.961.769,53	38.388.289,43	3.357.324,62	2.334.153,62	23.535.828,57	216.147,52	389.135,97	2.391.875,98	-	1.773.476,80	-	99.720.723,87
23	2043	17.827.563,36	746.053,14	8.342.428,93	2.092.537,26	41.087.387,51	3.587.764,21	2.494.364,93	25.101.755,35	226.443,87	408.600,14	2.550.673,98	-	1.913.208,88	-	106.378.781,55
24	2044	18.770.983,61	801.220,26	8.893.236,59	2.223.304,98	43.800.200,35	3.818.203,79	2.654.576,25	26.667.682,13	236.740,21	428.064,31	2.709.471,98	-	2.059.672,46	-	113.063.356,93
25	2045	19.717.430,29	859.144,59	9.446.557,62	2.354.072,71	46.525.392,11	4.048.643,37	2.814.787,56	28.233.608,91	247.036,56	447.528,49	2.868.269,98	-	2.213.481,92	-	119.775.954,11
26	2046	20.666.584,74	920.103,17	10.002.063,22	2.484.840,44	49.261.343,44	4.279.082,96	2.974.998,88	29.799.535,70	257.332,90	466.992,66	3.027.067,99	-	2.375.375,37	-	126.515.321,45
27	2047	21.615.653,86	984.435,13	10.559.340,33	2.615.608,17	52.006.019,90	4.509.522,54	3.135.210,19	31.365.462,48	267.629,25	486.456,83	3.185.865,99	-	2.546.256,31	-	133.277.460,96
28	2048	22.564.427,23	1.052.565,25	11.117.868,66	2.746.375,90	54.756.858,90	4.739.962,12	3.295.421,50	32.931.389,26	277.925,59	505.921,00	3.344.663,99	-	2.727.256,50	-	140.060.635,92
29	2049	23.523.871,08	1.125.041,37	11.676.973,92	2.877.143,63	57.510.539,45	4.970.401,71	3.455.632,82	34.497.316,04	288.221,93	525.385,17	3.503.461,99	-	2.919.835,45	-	146.873.824,56
30	2050	24.520.555,42	1.202.597,20	12.236.176,22	3.007.911,36	60.264.697,94	5.200.841,29	3.615.844,13	36.063.242,83	298.518,28	544.849,34	3.662.259,99	-	3.125.948,01	-	153.743.442,02
31	2051	25.597.428,81	1.286.267,52	12.795.378,52	3.138.679,09	63.018.856,43	5.431.280,88	3.776.055,44	37.629.169,61	308.814,62	564.313,51	3.821.057,99	-	3.348.351,03	-	160.715.653,46
32	2052	26.818.957,23	1.377.624,61	13.354.580,83	3.269.446,81	65.773.014,91	5.661.720,46	3.936.266,76	39.195.096,39	319.110,97	583.777,69	3.979.856,00	-	3.591.233,49	-	167.860.686,14
33	2053	28.300.927,48	1.479.358,85	13.913.783,13	3.400.214,54	68.527.173,40	5.892.160,04	4.096.478,07	40.761.023,17	329.407,31	603.241,86	4.138.654,00	-	3.861.763,18	-	175.304.185,03
34	2054	30.357.526,17	1.587.146,43	14.472.985,43	3.530.982,27	71.281.331,88	6.122.599,63	4.256.689,39	42.326.949,96	339.703,66	622.706,03	4.297.452,00	-	4.175.299,69	-	183.371.372,52
35	2055	31.588.335,51	1.694.934,00	15.032.187,73	3.661.750,00	74.035.490,37	6.353.039,21	4.416.900,70	43.892.876,74	350.000,00	642.170,20	4.456.250,00	-	4.515.715,46	-	190.639.649,92
TOTAL		31.588.335,51	1.694.934,00	15.032.187,73	3.661.750,00	74.035.490,37	6.353.039,21	4.416.900,70	43.892.876,74	350.000,00	642.170,20	4.456.250,00	-	4.515.715,46	-	190.639.649,92

Fonte: Enejota, 2020.

TABELA 22 – PROJEÇÃO DO IMOBILIZADO LÍQUIDO, SUA COMPOSIÇÃO E EVOLUÇÃO

		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	J	K = TOTAL			
		Substituição de Hidrômetros (R\$)	Obras (R\$)	Ligações (R\$)	Ligações Intradomiciliares (R\$)	Rede Coletora (R\$)	Estação Elevatória (R\$)	Linha de Recalque (R\$)	Estação de Tratamento (R\$)	Reforma/Adequação ETE existentes (R\$)	Emissário (R\$)	Aquisição de Áreas (R\$)	Ressarcimento FEP+B3 (R\$)	Projetos (R\$)	Certificação Projeto Executivo (R\$)	Total Imobilizado Líquido (R\$)
Ano	Ano	7 anos	Contrato	Contrato	Contrato	Contrato	Contrato	Contrato	Contrato	Contrato	Contrato	Contrato	Não Deprecia	Contrato	Não Deprecia	n/a
1	2021	820.014,59	167.036,97	1.019.509,66	277.590,86	5.019.651,97	-	-	-	172.463,77	-	-	-	-	-	7.476.267,82
2	2022	1.513.873,09	329.087,77	2.022.251,21	546.895,42	9.958.448,56	52.1518,14	362.581,40	5.404.719,90	339.779,36	316.292,79	438.973,88	-	444.831,67	-	22.199.253,20
3	2023	2.081.575,50	486.001,22	3.006.554,47	807.662,48	14.806.432,07	1.026.989,58	714.006,45	10.643.140,72	329.483,02	622.853,48	864.440,87	-	875.976,22	-	36.265.116,07
4	2024	2.523.121,82	637.616,71	3.970.057,96	1.059.625,10	19.551.971,65	1.515.912,59	1.053.926,35	13.550.254,90	319.186,68	603.389,31	1.275.978,68	-	1.293.005,70	-	47.354.047,46
5	2025	2.838.512,04	783.763,25	4.910.310,06	1.302.499,13	24.182.992,47	1.987.753,11	1.381.969,76	16.351.149,01	308.890,33	583.925,14	1.673.137,75	-	1.695.464,57	-	58.000.366,63
6	2026	3.027.746,18	787.391,49	5.824.991,27	1.535.981,45	28.688.070,36	2.441.941,39	1.697.740,60	19.042.280,44	298.593,99	564.460,97	2.055.438,53	-	2.082.866,88	-	68.047.503,54
7	2027	3.122.976,20	789.975,75	6.711.389,91	1.759.748,02	33.053.849,75	2.877.868,38	2.000.815,42	21.619.862,05	288.297,64	544.996,80	2.297.280,64	-	2.090.266,96	-	77.157.327,51
8	2028	3.148.777,09	791.478,70	7.566.848,08	1.973.451,62	37.267.239,69	3.294.881,48	2.290.740,51	24.079.835,95	278.001,30	525.532,63	2.527.751,13	-	2.094.786,20	-	85.839.324,39
9	2029	3.168.402,26	791.860,29	8.388.585,24	2.176.719,31	41.314.545,48	3.692.279,71	2.567.028,52	26.417.843,37	267.704,95	506.068,46	2.746.428,56	-	2.096.317,84	-	94.133.783,99
10	2030	3.182.139,53	791.077,34	9.174.063,24	2.369.149,41	45.183.265,98	4.069.308,10	2.829.154,55	28.629.189,88	257.408,61	486.604,28	2.952.859,02	-	2.094.746,87	-	102.018.966,82
11	2031	3.190.089,43	789.083,23	9.920.013,94	2.550.308,08	48.857.304,92	4.425.151,23	3.076.551,69	30.708.805,06	247.112,26	467.140,11	3.146.552,24	-	2.089.949,11	-	109.468.061,32
12	2032	3.192.440,25	785.827,47	10.623.242,12	2.719.725,28	52.320.925,01	4.758.925,60	3.308.605,71	32.651.195,45	236.815,92	447.675,94	3.326.977,05	-	2.081.789,97	-	116.454.145,79
13	2033	3.221.609,55	781.255,15	11.280.674,56	2.876.890,03	55.558.989,89	5.069.670,84	3.524.648,90	34.450.389,22	226.519,58	428.211,77	3.493.556,03	-	2.070.123,19	-	122.982.253,71
14	2034	3.241.721,74	775.306,35	10.857.472,66	2.746.122,30	53.474.666,62	4.839.231,26	3.364.437,59	32.884.462,43	216.223,23	408.747,60	3.334.758,03	-	2.054.789,16	-	118.197.938,98
15	2035	3.255.661,50	767.915,47	10.423.837,12	2.615.354,57	51.338.955,07	4.608.791,67	3.204.226,28	31.318.535,65	205.926,89	389.283,43	3.175.960,03	-	2.035.613,06	-	113.340.060,74
16	2036	3.263.683,59	759.010,30	9.979.698,58	2.484.586,84	49.151.513,77	4.378.352,09	3.044.014,96	29.752.608,87	195.630,54	369.819,26	3.017.162,03	-	2.012.402,55	-	108.408.483,39
17	2037	3.265.899,33	748.511,05	9.525.153,38	2.353.819,12	46.912.817,05	4.147.912,51	2.883.803,65	28.186.682,09	185.334,20	350.355,09	2.858.364,03	-	1.984.945,00	-	103.403.596,49
18	2038	3.262.540,90	736.329,02	9.060.458,76	2.223.051,39	44.624.132,00	3.917.472,92	2.723.592,34	26.620.755,30	175.037,85	330.890,91	2.699.566,03	-	1.953.004,12	-	98.326.831,54
19	2039	3.286.053,53	722.365,06	8.585.880,65	2.092.283,66	42.286.768,35	3.687.033,34	2.563.381,02	25.054.828,52	164.741,51	311.426,74	2.540.768,02	-	1.916.315,73	-	93.211.846,13
20	2040	3.300.583,96	706.507,57	8.101.695,13	1.961.515,93	39.902.085,82	3.456.593,76	2.403.169,71	23.488.901,74	154.445,17	291.962,57	2.381.970,02	-	1.874.582,55	-	88.024.013,92
21	2041	3.309.031,03	688.630,07	7.608.190,27	1.830.748,20	37.471.503,28	3.226.154,17	2.242.958,39	21.922.974,96	144.148,82	272.498,40	2.223.172,02	-	1.827.467,55	-	82.767.477,16
22	2042	3.311.588,99	668.587,90	7.105.377,10	1.699.980,47	34.995.075,06	2.995.714,59	2.082.747,08	20.357.048,17	133.852,48	253.034,23	2.064.374,02	-	1.774.585,34	-	77.441.965,44
23	2043	3.308.427,55	646.214,07	6.593.744,25	1.569.212,74	32.475.207,74	2.765.275,00	1.922.535,77	18.791.121,39	123.556,13	233.570,06	1.905.576,02	-	1.715.491,04	-	72.049.931,77
24	2044	3.299.751,55	621.131,63	6.073.503,03	1.438.445,02	29.912.942,08	2.534.835,42	1.762.324,45	17.225.194,61	113.259,79	214.105,89	1.746.778,02	-	1.649.665,24	-	66.592.118,72
25	2045	3.318.017,70	593.655,99	5.545.054,10	1.307.677,29	27.310.251,47	2.304.395,84	1.602.113,14	15.659.267,83	102.963,44	194.641,71	1.587.980,02	-	1.576.493,56	-	61.102.512,06
26	2046	3.327.311,84	562.964,08	5.008.552,12	1.176.909,56	24.667.897,64	2.073.956,25	1.441.901,82	14.093.341,04	92.667,10	175.177,54	1.429.182,01	-	1.495.237,88	-	55.545.098,90
27	2047	3.330.519,01	528.898,80	4.464.387,46	1.046.141,83	21.987.803,20	1.843.516,67	1.281.690,51	12.527.414,26	82.370,75	155.713,37	1.270.384,01	-	1.404.994,72	-	49.923.834,59
28	2048	3.327.825,08	491.035,35	3.913.057,58	915.374,10	19.272.418,29	1.613.077,09	1.121.479,20	10.961.487,48	72.074,41	136.249,20	1.111.586,01	-	1.304.632,30	-	44.240.296,09
29	2049	3.308.203,03	448.825,92	3.355.213,81	784.606,37	16.524.950,92	1.382.637,50	961.267,88	9.395.560,70	61.778,07	116.785,03	952.788,01	-	1.192.691,13	-	38.485.308,36
30	2050	3.246.262,94	401.536,76	2.796.011,51	653.838,64	13.770.792,43	1.152.197,92	801.056,57	7.829.633,91	51.481,72	97.320,86	793.990,01	-	1.067.216,34	-	32.661.339,61
31	2051	3.134.102,38	348.133,12	2.236.809,21	523.070,91	11.016.633,94	921.758,33	640.845,26	6.263.707,13	41.185,38	77.856,69	635.192,01	-	925.451,10	-	26.764.745,45
32	2052	2.871.022,55	287.042,71	1.677.606,90	392.303,19	8.262.475,46	691.318,75	480.633,94	4.697.780,35	30.889,03	58.392,51	476.394,00	-	763.206,42	-	20.689.065,82
33	2053	2.341.328,59	215.575,15	1.118.404,60	261.535,46	5.508.316,97	460.879,17	320.422,63	3.131.853,57	20.592,69	38.928,34	317.596,00	-	573.314,50	-	14.308.747,66
34	2054	1.230.809,34	107.787,57	559.202,30	130.767,73	2.754.158,49	230.439,58	160.211,31	1.565.926,78	10.296,34	19.464,17	158.798,00	-	340.415,77	-	7.268.277,40
35	2055	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Enejota, 2020.

15 EBIT – RESULTADO OPERACIONAL

Com base na projeção de Receitas, Custos e Despesas Operacionais, Capex e Depreciação chegou-se ao Resultado Operacional (EBIT). O EBIT obtido quando da estabilização de receitas é da ordem de R\$ 12 milhões, gerando uma margem operacional da ordem de 42%.

TABELA 23 – PROJEÇÃO DO RESULTADO OPERACIONAL, MARGEM OPERACIONAL E SUA EVOLUÇÃO

		A	B	C = A + B	D	E = C + D	F	G = E + F	H = G/A
Ano	Ano	Receita Líquida Total (R\$)	Custo do Serviço Prestado (R\$)	Lucro Bruto (R\$ mil)	Despesas Operacionais (R\$)	EBITDA (R\$)	Depreciação & Amortização (R\$)	EBIT - Resultado Operacional (R\$)	Margem EBIT %
1	2021	6.312.711,69	1.572.961,69	4.739.750,00	(2.304.725,14)	2.435.024,86	(160.964,12)	2.274.060,74	36,02%
2	2022	8.468.807,08	2.120.341,69	6.348.465,39	(2.461.698,16)	3.886.767,23	(600.535,06)	3.286.232,16	38,80%
3	2023	14.448.493,14	3.552.719,76	10.895.773,38	(2.964.600,53)	7.931.172,85	(1.162.922,90)	6.768.249,95	46,84%
4	2024	15.828.940,49	3.920.058,69	11.908.881,80	(2.658.079,89)	9.250.801,91	(1.698.743,59)	7.552.058,33	47,71%
5	2025	17.219.147,43	4.291.058,54	12.928.088,89	(2.266.794,13)	10.661.294,76	(2.210.146,10)	8.451.148,66	49,08%
6	2026	18.621.531,10	4.665.445,54	13.956.085,56	(2.381.156,71)	11.574.928,86	(2.734.253,04)	8.840.675,81	47,48%
7	2027	20.089.161,20	5.042.837,09	15.046.324,12	(2.499.720,61)	12.546.603,50	(3.265.560,11)	9.281.043,40	46,20%
8	2028	21.502.836,99	5.422.896,47	16.079.940,52	(2.614.949,86)	13.464.990,66	(3.743.752,69)	9.721.237,97	45,21%
9	2029	22.919.233,50	5.805.275,88	17.113.957,62	(2.730.525,32)	14.383.432,29	(4.175.664,15)	10.207.768,14	44,54%
10	2030	24.343.628,39	6.189.747,07	18.153.881,32	(2.846.403,55)	15.307.477,78	(4.625.496,12)	10.681.981,66	43,88%
11	2031	25.774.224,29	6.575.870,61	19.198.353,68	(2.962.416,60)	16.235.937,09	(5.094.467,23)	11.141.469,86	43,23%
12	2032	27.209.897,88	6.963.272,86	20.246.625,02	(3.078.456,24)	17.168.168,78	(5.583.889,98)	11.584.278,80	42,57%
13	2033	28.705.099,73	7.351.671,29	21.353.428,44	(3.198.088,99)	18.155.339,46	(6.097.792,86)	12.057.546,60	42,00%
14	2034	28.814.705,35	7.379.779,04	21.434.926,31	(3.209.085,25)	18.225.841,06	(6.378.477,45)	11.847.363,61	41,12%
15	2035	28.893.629,01	7.405.735,24	21.487.893,77	(3.219.198,37)	18.268.695,40	(6.411.771,18)	11.856.924,22	41,04%
16	2036	28.964.444,97	7.429.483,30	21.534.961,67	(3.228.401,12)	18.306.560,55	(6.444.481,03)	11.862.079,52	40,95%
17	2037	29.026.895,82	7.451.017,76	21.575.878,06	(3.236.675,49)	18.339.202,57	(6.476.530,04)	11.862.672,53	40,87%
18	2038	29.081.337,74	7.470.384,53	21.610.953,21	(3.244.052,65)	18.366.900,56	(6.507.882,21)	11.859.018,35	40,78%
19	2039	29.183.288,74	7.487.629,64	21.695.659,10	(3.254.195,53)	18.441.463,56	(6.541.017,03)	11.900.446,53	40,78%
20	2040	29.220.124,33	7.502.799,28	21.717.325,05	(3.259.681,22)	18.457.643,83	(6.573.344,41)	11.884.299,43	40,67%
21	2041	29.249.420,07	7.515.939,76	21.733.480,31	(3.264.339,06)	18.469.141,25	(6.602.385,51)	11.866.755,74	40,57%
22	2042	29.271.029,51	7.526.994,48	21.744.035,03	(3.268.133,71)	18.475.901,32	(6.630.647,07)	11.845.254,25	40,47%
23	2043	29.285.252,79	7.536.061,38	21.749.191,42	(3.271.101,96)	18.478.089,45	(6.658.057,68)	11.820.031,77	40,36%
24	2044	29.304.733,43	7.544.778,53	21.759.954,91	(3.274.058,19)	18.485.896,72	(6.684.575,38)	11.801.321,34	40,27%
25	2045	29.347.257,10	7.548.263,41	21.798.993,69	(3.278.232,69)	18.520.761,00	(6.712.597,18)	11.808.163,83	40,24%
26	2046	29.337.476,30	7.551.388,56	21.786.087,74	(3.278.588,90)	18.507.498,84	(6.739.367,34)	11.768.131,50	40,11%
27	2047	29.320.221,90	7.552.505,86	21.767.716,04	(3.278.126,73)	18.489.589,31	(6.762.139,51)	11.727.449,80	40,00%
28	2048	29.295.510,63	7.551.610,20	21.743.900,43	(3.276.832,09)	18.467.068,33	(6.783.174,96)	11.683.893,38	39,88%
29	2049	29.264.268,38	7.548.696,46	21.715.571,92	(3.274.699,27)	18.440.872,66	(6.813.188,64)	11.627.684,01	39,73%
30	2050	29.229.884,76	7.544.582,30	21.685.302,47	(3.272.132,13)	18.413.170,34	(6.869.617,46)	11.543.552,88	39,49%
31	2051	29.247.962,22	7.539.494,13	21.708.468,09	(3.272.763,30)	18.435.704,79	(6.972.211,44)	11.463.493,35	39,19%
32	2052	29.207.518,81	7.533.430,93	21.674.087,88	(3.269.107,98)	18.404.979,90	(7.145.032,68)	11.259.947,22	38,55%
33	2053	29.170.987,54	7.526.342,96	21.644.644,58	(3.264.955,68)	18.379.688,90	(7.443.498,89)	10.936.190,01	37,49%
34	2054	29.157.009,58	7.518.277,84	21.638.731,73	(3.260.317,72)	18.378.414,01	(8.067.187,49)	10.311.226,52	35,36%
35	2055	27.563.215,51	7.516.007,79	20.047.207,72	(3.159.857,09)	16.887.350,64	(7.268.277,40)	9.619.073,24	34,90%
TOTAL		891.879.887,40	228.655.360,53	663.224.526,87	(106.582.151,85)	556.642.375,02	(190.639.649,92)	366.002.725,10	41,04%

Fonte: Enejota, 2020.

16 IRPJ E CSLL OPERACIONAIS AJUSTADOS

Com base no Resultado Operacional projetado, estimou-se o Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ) e a Contribuição Social Sobre o Lucro (CSLL) ajustados sobre o resultado operacional.

Como premissas gerais, considerou-se que a operação seguira a tributação pelo lucro real, com uma alíquota de CSLL de 9% sobre o lucro real tributável, uma alíquota de IRPJ de 15% sobre o lucro real tributável, e uma alíquota de IRPJ adicional de 10% sobre o lucro real tributável que exceder R\$ 240 mil.

Adicionalmente, possíveis prejuízos poderão ser utilizados para abatimento de IRPJ e CSLL até o limite de 30% do lucro real tributável.

TABELA 24 – PROJEÇÃO DO IRPJ E DA CSLL E SUA EVOLUÇÃO

		A	B	C	D	E	F	G	H	I = A + H	J = B * I	K = C * I	L = (I - E) * D	M = J + K + L
Ano	Ano	EBIT - Resultado Operacional (R\$)	CSLL (%Lucro Real)	IRPJ (%Lucro Real)	IRPJ Adicional (%Lucro Real)	Limite IRPJ Adicional (R\$)	Uso Prejuízo Fiscal (%Lucro Real)	Prejuízo Acumulado (R\$)	Prejuízo Utilizado (R\$)	Lucro Real (R\$)	CSLL (R\$)	IRPJ (R\$)	IRPJ Adicional (R\$)	IRPJ + CSLL (R\$)
1	2021	2.274.060,74	9,00%	15,00%	10,00%	240000	30,00%	0	0	2.274.060,74	204.665,47	341.109,11	203.406,07	749.180,65
2	2022	3.286.232,16	9,00%	15,00%	10,00%	240000	30,00%	0	0	3.286.232,16	295.760,89	492.934,82	304.623,22	1.093.318,94
3	2023	6.768.249,95	9,00%	15,00%	10,00%	240000	30,00%	0	0	6.768.249,95	609.142,50	1.015.237,49	652.825,00	2.277.204,98
4	2024	7.552.058,33	9,00%	15,00%	10,00%	240000	30,00%	0	0	7.552.058,33	679.685,25	1.132.808,75	731.205,83	2.543.699,83
5	2025	8.451.148,66	9,00%	15,00%	10,00%	240000	30,00%	0	0	8.451.148,66	760.603,38	1.267.672,30	821.114,87	2.849.390,55
6	2026	8.840.675,81	9,00%	15,00%	10,00%	240000	30,00%	0	0	8.840.675,81	795.660,82	1.326.101,37	860.067,58	2.981.829,78
7	2027	9.281.043,40	9,00%	15,00%	10,00%	240000	30,00%	0	0	9.281.043,40	835.293,91	1.392.156,51	904.104,34	3.131.554,75
8	2028	9.721.237,97	9,00%	15,00%	10,00%	240000	30,00%	0	0	9.721.237,97	874.911,42	1.458.185,70	948.123,80	3.281.220,91
9	2029	10.207.768,14	9,00%	15,00%	10,00%	240000	30,00%	0	0	10.207.768,14	918.699,13	1.531.165,22	996.776,81	3.446.641,17
10	2030	10.681.981,66	9,00%	15,00%	10,00%	240000	30,00%	0	0	10.681.981,66	961.378,35	1.602.297,25	1.044.198,17	3.607.873,76
11	2031	11.141.469,86	9,00%	15,00%	10,00%	240000	30,00%	0	0	11.141.469,86	1.002.732,29	1.671.220,48	1.090.146,99	3.764.099,75
12	2032	11.584.278,80	9,00%	15,00%	10,00%	240000	30,00%	0	0	11.584.278,80	1.042.585,09	1.737.641,82	1.134.427,88	3.914.654,79
13	2033	12.057.546,60	9,00%	15,00%	10,00%	240000	30,00%	0	0	12.057.546,60	1.085.179,19	1.808.631,99	1.181.754,66	4.075.565,84
14	2034	11.847.363,61	9,00%	15,00%	10,00%	240000	30,00%	0	0	11.847.363,61	1.066.262,72	1.777.104,54	1.160.736,36	4.004.103,63
15	2035	11.856.924,22	9,00%	15,00%	10,00%	240000	30,00%	0	0	11.856.924,22	1.067.123,18	1.778.538,63	1.161.692,42	4.007.354,24
16	2036	11.862.079,52	9,00%	15,00%	10,00%	240000	30,00%	0	0	11.862.079,52	1.067.587,16	1.779.311,93	1.162.207,95	4.009.107,04
17	2037	11.862.672,53	9,00%	15,00%	10,00%	240000	30,00%	0	0	11.862.672,53	1.067.640,53	1.779.400,88	1.162.267,25	4.009.308,66
18	2038	11.859.018,35	9,00%	15,00%	10,00%	240000	30,00%	0	0	11.859.018,35	1.067.311,65	1.778.852,75	1.161.901,83	4.008.066,24
19	2039	11.900.446,53	9,00%	15,00%	10,00%	240000	30,00%	0	0	11.900.446,53	1.071.040,19	1.785.066,98	1.166.044,65	4.022.151,82
20	2040	11.884.299,43	9,00%	15,00%	10,00%	240000	30,00%	0	0	11.884.299,43	1.069.586,95	1.782.644,91	1.164.429,94	4.016.661,80
21	2041	11.866.755,74	9,00%	15,00%	10,00%	240000	30,00%	0	0	11.866.755,74	1.068.008,02	1.780.013,36	1.162.675,57	4.010.696,95
22	2042	11.845.254,25	9,00%	15,00%	10,00%	240000	30,00%	0	0	11.845.254,25	1.066.072,88	1.776.788,14	1.160.525,42	4.003.386,44
23	2043	11.820.031,77	9,00%	15,00%	10,00%	240000	30,00%	0	0	11.820.031,77	1.063.802,86	1.773.004,77	1.158.003,18	3.994.810,80
24	2044	11.801.321,34	9,00%	15,00%	10,00%	240000	30,00%	0	0	11.801.321,34	1.062.118,92	1.770.198,20	1.156.132,13	3.988.449,25
25	2045	11.808.163,83	9,00%	15,00%	10,00%	240000	30,00%	0	0	11.808.163,83	1.062.734,74	1.771.224,57	1.156.816,38	3.990.775,70
26	2046	11.768.131,50	9,00%	15,00%	10,00%	240000	30,00%	0	0	11.768.131,50	1.059.131,84	1.765.219,73	1.152.813,15	3.977.164,71
27	2047	11.727.449,80	9,00%	15,00%	10,00%	240000	30,00%	0	0	11.727.449,80	1.055.470,48	1.759.117,47	1.148.744,98	3.963.332,93
28	2048	11.683.893,38	9,00%	15,00%	10,00%	240000	30,00%	0	0	11.683.893,38	1.051.550,40	1.752.584,01	1.144.389,34	3.948.523,75
29	2049	11.627.684,01	9,00%	15,00%	10,00%	240000	30,00%	0	0	11.627.684,01	1.046.491,56	1.744.152,60	1.138.768,40	3.929.412,56
30	2050	11.543.552,88	9,00%	15,00%	10,00%	240000	30,00%	0	0	11.543.552,88	1.038.919,76	1.731.532,93	1.130.355,29	3.900.807,98
31	2051	11.463.493,35	9,00%	15,00%	10,00%	240000	30,00%	0	0	11.463.493,35	1.031.714,40	1.719.524,00	1.122.349,34	3.873.587,74
32	2052	11.259.947,22	9,00%	15,00%	10,00%	240000	30,00%	0	0	11.259.947,22	1.013.395,25	1.688.992,08	1.101.994,72	3.804.382,05
33	2053	10.936.190,01	9,00%	15,00%	10,00%	240000	30,00%	0	0	10.936.190,01	984.257,10	1.640.428,50	1.069.619,00	3.694.304,60
34	2054	10.311.226,52	9,00%	15,00%	10,00%	240000	30,00%	0	0	10.311.226,52	928.010,39	1.546.683,98	1.007.122,65	3.481.817,02
35	2055	9.619.073,24	9,00%	15,00%	10,00%	240000	30,00%	0	0	9.619.073,24	865.716,59	1.442.860,99	937.907,32	3.246.484,90
TOTAL		366.002.725,10	9,00%	15,00%	10,00%	240.000,00	30,00%	R\$ -	R\$ -	366.002.725,10	32.940.245,26	54.900.408,76	35.760.272,51	123.600.926,53

Fonte: Enejota, 2020.

17 NOPAT – RESULTADO OPERACIONAL LÍQUIDO

Deduzindo o IRPJ e CSLL do Resultado Operacional, chegou-se ao NOPAT (*Net Operating Profit After Taxes*) ou NOPLAT (*Net Operating Profit Less Adjusted Taxes*), que representa o Resultado Líquido das Operações.

Com base na projeção de Receitas, Custos e Despesas Operacionais, Capex, Depreciação, IRPJ e CSLL chegou-se ao Resultado Operacional Líquido (NOPAT). O NOPAT obtido quando da estabilização de receitas é de R\$ 8,29 milhões, gerando uma margem operacional líquida da ordem de 29%.

TABELA 25 – PROJEÇÃO COMPLETA DO RESULTADO OPERACIONAL LÍQUIDO (ANO 1 – ANO 18)

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18
DRE - R\$ Milhares em Termos Reais	2021e	2022e	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e	2028e	2029e	2030e	2031e	2032e	2033e	2034e	2035e	2036e	2037e	2038e
Receita Operacional Bruta	2.287	5.288	15.683	17.137	18.605	20.084	21.635	23.131	24.635	26.146	27.662	29.181	30.763	30.855	30.938	31.012	31.077	31.133
<i>Crescimento %</i>	<i>n/a</i>	<i>131,28%</i>	<i>196,56%</i>	<i>9,27%</i>	<i>8,56%</i>	<i>7,95%</i>	<i>7,72%</i>	<i>6,92%</i>	<i>6,50%</i>	<i>6,13%</i>	<i>5,80%</i>	<i>5,49%</i>	<i>5,42%</i>	<i>0,30%</i>	<i>0,27%</i>	<i>0,24%</i>	<i>0,21%</i>	<i>0,18%</i>
<i>Esgoto</i>	<i>727</i>	<i>3.670</i>	<i>13.861</i>	<i>15.286</i>	<i>16.725</i>	<i>18.175</i>	<i>19.636</i>	<i>21.106</i>	<i>22.583</i>	<i>24.067</i>	<i>25.555</i>	<i>27.048</i>	<i>28.542</i>	<i>28.637</i>	<i>28.724</i>	<i>28.802</i>	<i>28.871</i>	<i>28.932</i>
<i>Troca Hidrômetro</i>	<i>1.545</i>	<i>1.545</i>	<i>1.545</i>	<i>1.545</i>	<i>1.545</i>	<i>1.545</i>	<i>1.606</i>	<i>1.603</i>	<i>1.601</i>	<i>1.598</i>	<i>1.595</i>	<i>1.592</i>	<i>1.650</i>	<i>1.644</i>	<i>1.639</i>	<i>1.633</i>	<i>1.628</i>	<i>1.622</i>
<i>Outras Receitas</i>	<i>15</i>	<i>73</i>	<i>277</i>	<i>306</i>	<i>334</i>	<i>364</i>	<i>393</i>	<i>422</i>	<i>452</i>	<i>481</i>	<i>511</i>	<i>541</i>	<i>571</i>	<i>573</i>	<i>574</i>	<i>576</i>	<i>577</i>	<i>579</i>
(-) Deduções	(621)	(770)	(1.235)	(1.308)	(1.386)	(1.463)	(1.546)	(1.628)	(1.716)	(1.802)	(1.888)	(1.971)	(2.058)	(2.040)	(2.044)	(2.047)	(2.050)	(2.051)
<i>% Receita Bruta</i>	<i>27,15%</i>	<i>14,57%</i>	<i>7,87%</i>	<i>7,64%</i>	<i>7,45%</i>	<i>7,28%</i>	<i>7,14%</i>	<i>7,04%</i>	<i>6,96%</i>	<i>6,89%</i>	<i>6,82%</i>	<i>6,75%</i>	<i>6,69%</i>	<i>6,61%</i>	<i>6,61%</i>	<i>6,60%</i>	<i>6,60%</i>	<i>6,59%</i>
<i>(-) Pis</i>	<i>(114)</i>	<i>(152)</i>	<i>(259)</i>	<i>(283)</i>	<i>(307)</i>	<i>(331)</i>	<i>(357)</i>	<i>(382)</i>	<i>(406)</i>	<i>(431)</i>	<i>(456)</i>	<i>(481)</i>	<i>(508)</i>	<i>(509)</i>	<i>(510)</i>	<i>(512)</i>	<i>(513)</i>	<i>(514)</i>
<i>(-) Cofins</i>	<i>(527)</i>	<i>(702)</i>	<i>(1.192)</i>	<i>(1.302)</i>	<i>(1.414)</i>	<i>(1.526)</i>	<i>(1.644)</i>	<i>(1.758)</i>	<i>(1.872)</i>	<i>(1.987)</i>	<i>(2.102)</i>	<i>(2.218)</i>	<i>(2.338)</i>	<i>(2.345)</i>	<i>(2.351)</i>	<i>(2.357)</i>	<i>(2.362)</i>	<i>(2.366)</i>
<i>(+) Crédito PIS/COFINS</i>	<i>21</i>	<i>84</i>	<i>216</i>	<i>277</i>	<i>335</i>	<i>395</i>	<i>456</i>	<i>511</i>	<i>563</i>	<i>616</i>	<i>671</i>	<i>728</i>	<i>787</i>	<i>814</i>	<i>818</i>	<i>821</i>	<i>825</i>	<i>828</i>
Receita Operacional Líquida	1.666	4.518	14.448	15.829	17.219	18.622	20.089	21.503	22.919	24.344	25.774	27.210	28.705	28.815	28.894	28.964	29.027	29.081
<i>Crescimento %</i>	<i>n/a</i>	<i>171,23%</i>	<i>219,79%</i>	<i>9,55%</i>	<i>8,78%</i>	<i>8,14%</i>	<i>7,88%</i>	<i>7,04%</i>	<i>6,59%</i>	<i>6,21%</i>	<i>5,88%</i>	<i>5,57%</i>	<i>5,50%</i>	<i>0,38%</i>	<i>0,27%</i>	<i>0,25%</i>	<i>0,22%</i>	<i>0,19%</i>
(-) Custo do Serviço Prestado	(1.573)	(2.120)	(3.553)	(3.920)	(4.291)	(4.665)	(5.043)	(5.423)	(5.805)	(6.190)	(6.576)	(6.963)	(7.352)	(7.380)	(7.406)	(7.429)	(7.451)	(7.470)
<i>% Receita Líquida</i>	<i>94,43%</i>	<i>46,93%</i>	<i>24,59%</i>	<i>24,77%</i>	<i>24,92%</i>	<i>25,05%</i>	<i>25,10%</i>	<i>25,22%</i>	<i>25,33%</i>	<i>25,43%</i>	<i>25,51%</i>	<i>25,59%</i>	<i>25,61%</i>	<i>25,61%</i>	<i>25,63%</i>	<i>25,65%</i>	<i>25,67%</i>	<i>25,69%</i>
<i>(-) Mão de Obra Operacional</i>	<i>(705)</i>	<i>(795)</i>	<i>(886)</i>	<i>(978)</i>	<i>(1.071)</i>	<i>(1.165)</i>	<i>(1.260)</i>	<i>(1.355)</i>	<i>(1.451)</i>	<i>(1.548)</i>	<i>(1.646)</i>	<i>(1.743)</i>	<i>(1.841)</i>	<i>(1.849)</i>	<i>(1.857)</i>	<i>(1.863)</i>	<i>(1.870)</i>	<i>(1.875)</i>
<i>(-) Energia Elétrica</i>	<i>(51)</i>	<i>(260)</i>	<i>(981)</i>	<i>(1.082)</i>	<i>(1.184)</i>	<i>(1.287)</i>	<i>(1.390)</i>	<i>(1.494)</i>	<i>(1.599)</i>	<i>(1.704)</i>	<i>(1.809)</i>	<i>(1.915)</i>	<i>(2.021)</i>	<i>(2.028)</i>	<i>(2.034)</i>	<i>(2.039)</i>	<i>(2.044)</i>	<i>(2.049)</i>
<i>(-) Produtos Químicos</i>	<i>(10)</i>	<i>(51)</i>	<i>(191)</i>	<i>(211)</i>	<i>(230)</i>	<i>(250)</i>	<i>(270)</i>	<i>(291)</i>	<i>(311)</i>	<i>(331)</i>	<i>(352)</i>	<i>(373)</i>	<i>(393)</i>	<i>(394)</i>	<i>(396)</i>	<i>(397)</i>	<i>(398)</i>	<i>(399)</i>
<i>(-) Manutenção do Sistema</i>	<i>(615)</i>	<i>(694)</i>	<i>(773)</i>	<i>(853)</i>	<i>(934)</i>	<i>(1.016)</i>	<i>(1.099)</i>	<i>(1.182)</i>	<i>(1.266)</i>	<i>(1.351)</i>	<i>(1.436)</i>	<i>(1.521)</i>	<i>(1.606)</i>	<i>(1.613)</i>	<i>(1.620)</i>	<i>(1.626)</i>	<i>(1.631)</i>	<i>(1.636)</i>
<i>(-) Análises Laboratoriais</i>	<i>(85)</i>	<i>(96)</i>	<i>(107)</i>	<i>(119)</i>	<i>(130)</i>	<i>(141)</i>	<i>(153)</i>	<i>(164)</i>	<i>(176)</i>	<i>(188)</i>	<i>(199)</i>	<i>(211)</i>	<i>(223)</i>	<i>(224)</i>	<i>(225)</i>	<i>(226)</i>	<i>(227)</i>	<i>(227)</i>
<i>(-) Lodo Esgoto</i>	<i>(27)</i>	<i>(136)</i>	<i>(515)</i>	<i>(568)</i>	<i>(622)</i>	<i>(676)</i>	<i>(730)</i>	<i>(785)</i>	<i>(840)</i>	<i>(895)</i>	<i>(950)</i>	<i>(1.006)</i>	<i>(1.061)</i>	<i>(1.065)</i>	<i>(1.068)</i>	<i>(1.071)</i>	<i>(1.074)</i>	<i>(1.076)</i>
<i>(-) Veículos</i>	<i>(79)</i>	<i>(89)</i>	<i>(99)</i>	<i>(109)</i>	<i>(119)</i>	<i>(130)</i>	<i>(140)</i>	<i>(151)</i>	<i>(162)</i>	<i>(173)</i>	<i>(183)</i>	<i>(194)</i>	<i>(205)</i>	<i>(206)</i>	<i>(207)</i>	<i>(208)</i>	<i>(208)</i>	<i>(209)</i>
Lucro Bruto	93	2.398	10.896	11.909	12.928	13.956	15.046	16.080	17.114	18.154	19.198	20.247	21.353	21.435	21.488	21.535	21.576	21.611
<i>Margem Bruta %</i>	<i>5,57%</i>	<i>53,07%</i>	<i>75,41%</i>	<i>75,23%</i>	<i>75,08%</i>	<i>74,95%</i>	<i>74,90%</i>	<i>74,78%</i>	<i>74,67%</i>	<i>74,57%</i>	<i>74,49%</i>	<i>74,41%</i>	<i>74,39%</i>	<i>74,39%</i>	<i>74,37%</i>	<i>74,35%</i>	<i>74,33%</i>	<i>74,31%</i>
(-) Despesas Operacionais	(2.235)	(2.369)	(2.808)	(2.487)	(2.081)	(2.180)	(2.283)	(2.384)	(2.484)	(2.585)	(2.686)	(2.787)	(2.890)	(2.901)	(2.910)	(2.918)	(2.926)	(2.933)
<i>% Receita Líquida</i>	<i>134,19%</i>	<i>52,44%</i>	<i>19,43%</i>	<i>15,71%</i>	<i>12,08%</i>	<i>11,71%</i>	<i>11,37%</i>	<i>11,09%</i>	<i>10,84%</i>	<i>10,62%</i>	<i>10,42%</i>	<i>10,24%</i>	<i>10,07%</i>	<i>10,07%</i>	<i>10,07%</i>	<i>10,08%</i>	<i>10,08%</i>	<i>10,08%</i>
<i>(-) Despesa Comercial e Adm. Água</i>	<i>(704)</i>	<i>(709)</i>	<i>(715)</i>	<i>(720)</i>	<i>(725)</i>	<i>(730)</i>	<i>(735)</i>	<i>(740)</i>	<i>(744)</i>	<i>(748)</i>	<i>(752)</i>	<i>(756)</i>	<i>(759)</i>	<i>(763)</i>	<i>(766)</i>	<i>(768)</i>	<i>(771)</i>	<i>(773)</i>
<i>(-) Despesa Comercial e Adm. Esgoto</i>	<i>(83)</i>	<i>(94)</i>	<i>(104)</i>	<i>(115)</i>	<i>(126)</i>	<i>(137)</i>	<i>(148)</i>	<i>(160)</i>	<i>(171)</i>	<i>(182)</i>	<i>(194)</i>	<i>(205)</i>	<i>(217)</i>	<i>(218)</i>	<i>(219)</i>	<i>(220)</i>	<i>(220)</i>	<i>(221)</i>
<i>(-) Licenciamento Ambiental e Terceiros</i>	<i>(60)</i>	<i>(68)</i>	<i>(76)</i>	<i>(84)</i>	<i>(92)</i>	<i>(100)</i>	<i>(108)</i>	<i>(116)</i>	<i>(124)</i>	<i>(132)</i>	<i>(141)</i>	<i>(149)</i>	<i>(157)</i>	<i>(158)</i>	<i>(159)</i>	<i>(159)</i>	<i>(160)</i>	<i>(160)</i>
<i>(-) Veículos Água</i>	<i>(131)</i>	<i>(132)</i>	<i>(134)</i>	<i>(135)</i>	<i>(135)</i>	<i>(136)</i>	<i>(137)</i>	<i>(138)</i>	<i>(139)</i>	<i>(140)</i>	<i>(140)</i>	<i>(141)</i>	<i>(142)</i>	<i>(142)</i>	<i>(143)</i>	<i>(144)</i>	<i>(144)</i>	<i>(144)</i>
<i>(-) Veículos Esgoto</i>	<i>(15)</i>	<i>(17)</i>	<i>(19)</i>	<i>(21)</i>	<i>(23)</i>	<i>(25)</i>	<i>(27)</i>	<i>(29)</i>	<i>(32)</i>	<i>(34)</i>	<i>(36)</i>	<i>(38)</i>	<i>(40)</i>	<i>(40)</i>	<i>(40)</i>	<i>(40)</i>	<i>(41)</i>	<i>(41)</i>
<i>(-) Inadimplência</i>	<i>(1.176)</i>	<i>(1.283)</i>	<i>(1.695)</i>	<i>(1.347)</i>	<i>(914)</i>	<i>(986)</i>	<i>(1.062)</i>	<i>(1.135)</i>	<i>(1.209)</i>	<i>(1.283)</i>	<i>(1.358)</i>	<i>(1.432)</i>	<i>(1.510)</i>	<i>(1.514)</i>	<i>(1.518)</i>	<i>(1.522)</i>	<i>(1.525)</i>	<i>(1.528)</i>
<i>(-) Seguros e Garantias</i>	<i>(65)</i>	<i>(65)</i>	<i>(65)</i>	<i>(65)</i>	<i>(65)</i>	<i>(65)</i>	<i>(65)</i>	<i>(65)</i>	<i>(65)</i>	<i>(65)</i>	<i>(65)</i>	<i>(65)</i>	<i>(65)</i>	<i>(65)</i>	<i>(65)</i>	<i>(65)</i>	<i>(65)</i>	<i>(65)</i>
EBITDA	(2.143)	28	8.088	9.422	10.847	11.776	12.763	13.696	14.630	15.569	16.513	17.460	18.463	18.534	18.578	18.617	18.650	18.678
<i>Margem EBITDA %</i>	<i>-128,62%</i>	<i>0,63%</i>	<i>55,98%</i>	<i>59,52%</i>	<i>63,00%</i>	<i>63,24%</i>	<i>63,53%</i>	<i>63,70%</i>	<i>63,83%</i>	<i>63,95%</i>	<i>64,07%</i>	<i>64,17%</i>	<i>64,32%</i>	<i>64,32%</i>	<i>64,30%</i>	<i>64,27%</i>	<i>64,25%</i>	<i>64,23%</i>
(-) Depreciação & Amortização	(161)	(601)	(1.163)	(1.699)	(2.210)	(2.734)	(3.266)	(3.744)	(4.176)	(4.625)	(5.094)	(5.584)	(6.098)	(6.378)	(6.412)	(6.444)	(6.477)	(6.508)
EBIT - Resultado Operacional	(2.304)	(572)	6.925	7.723	8.637	9.042	9.497	9.953	10.454	10.943	11.418	11.876	12.365	12.156	12.166	12.172	12.173	12.170
<i>Margem EBIT %</i>	<i>-138,29%</i>	<i>-12,66%</i>	<i>47,93%</i>	<i>48,79%</i>	<i>50,16%</i>	<i>48,55%</i>	<i>47,28%</i>	<i>46,28%</i>	<i>45,61%</i>	<i>44,95%</i>	<i>44,30%</i>	<i>43,65%</i>	<i>43,08%</i>	<i>42,19%</i>	<i>42,11%</i>	<i>42,02%</i>	<i>41,94%</i>	<i>41,85%</i>
(-) IRPJ + CSLL Operacional Ajustado	(647)	(1.093)	(2.277)	(2.544)	(2.849)	(2.982)	(3.132)	(3.281)	(3.447)	(3.608)	(3.764)	(3.915)	(4.076)	(4.004)	(4.007)	(4.009)	(4.009)	(4.008)
NOPAT - Resultado Operacional Líquido	(2.951)	(1.665)	4.648	5.180	5.788	6.060	6.366	6.671	7.007	7.336	7.654	7.961	8.290	8.152	8.159	8.163	8.164	8.162
<i>Margem NOPAT %</i>	<i>-177%</i>	<i>-37%</i>	<i>32%</i>	<i>33%</i>	<i>34%</i>	<i>33%</i>	<i>32%</i>	<i>31%</i>	<i>31%</i>	<i>30%</i>	<i>30%</i>	<i>29%</i>	<i>29%</i>	<i>28%</i>	<i>28%</i>	<i>28%</i>	<i>28%</i>	<i>28%</i>

Fonte: Enejota, 2020.

TABELA 26 – PROJEÇÃO COMPLETA DO RESULTADO OPERACIONAL LÍQUIDO (ANO 19 – ANO 35)

	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30	Ano 31	Ano 32	Ano 33	Ano 34	Ano 35
DRE - R\$ Milhares em Termos Reais	2039e	2040e	2041e	2042e	2043e	2044e	2045e	2046e	2047e	2048e	2049e	2050e	2051e	2052e	2053e	2054e	2055e
Receita Operacional Bruta	31.241	31.278	31.307	31.328	31.341	31.359	31.403	31.390	31.368	31.339	31.302	31.259	31.268	31.207	31.137	31.058	29.383
<i>Crescimento %</i>	<i>0,35%</i>	<i>0,12%</i>	<i>0,09%</i>	<i>0,07%</i>	<i>0,04%</i>	<i>0,06%</i>	<i>0,14%</i>	<i>-0,04%</i>	<i>-0,07%</i>	<i>-0,09%</i>	<i>-0,12%</i>	<i>-0,14%</i>	<i>0,03%</i>	<i>-0,20%</i>	<i>-0,22%</i>	<i>-0,25%</i>	<i>-5,39%</i>
<i>Esgoto</i>	<i>28.985</i>	<i>29.029</i>	<i>29.065</i>	<i>29.094</i>	<i>29.114</i>	<i>29.141</i>	<i>29.132</i>	<i>29.130</i>	<i>29.120</i>	<i>29.102</i>	<i>29.076</i>	<i>29.042</i>	<i>29.000</i>	<i>28.950</i>	<i>28.892</i>	<i>28.826</i>	<i>28.807</i>
<i>Troca Hidrômetro</i>	<i>1.677</i>	<i>1.669</i>	<i>1.661</i>	<i>1.652</i>	<i>1.644</i>	<i>1.636</i>	<i>1.688</i>	<i>1.677</i>	<i>1.666</i>	<i>1.656</i>	<i>1.645</i>	<i>1.636</i>	<i>1.688</i>	<i>1.677</i>	<i>1.666</i>	<i>1.656</i>	<i>-</i>
<i>Outras Receitas</i>	<i>580</i>	<i>581</i>	<i>581</i>	<i>582</i>	<i>582</i>	<i>583</i>	<i>583</i>	<i>583</i>	<i>582</i>	<i>582</i>	<i>582</i>	<i>581</i>	<i>580</i>	<i>579</i>	<i>578</i>	<i>577</i>	<i>576</i>
(-) Deduções	(2.058)	(2.058)	(2.058)	(2.057)	(2.055)	(2.054)	(2.056)	(2.052)	(2.048)	(2.044)	(2.038)	(2.029)	(2.021)	(1.999)	(1.966)	(1.901)	(1.820)
<i>% Receita Bruta</i>	<i>6,59%</i>	<i>6,58%</i>	<i>6,57%</i>	<i>6,57%</i>	<i>6,56%</i>	<i>6,55%</i>	<i>6,55%</i>	<i>6,54%</i>	<i>6,53%</i>	<i>6,52%</i>	<i>6,51%</i>	<i>6,49%</i>	<i>6,46%</i>	<i>6,41%</i>	<i>6,31%</i>	<i>6,12%</i>	<i>6,19%</i>
<i>(-) Pis</i>	<i>(515)</i>	<i>(516)</i>	<i>(517)</i>	<i>(517)</i>	<i>(517)</i>	<i>(517)</i>	<i>(518)</i>	<i>(518)</i>	<i>(518)</i>	<i>(517)</i>	<i>(516)</i>	<i>(516)</i>	<i>(516)</i>	<i>(515)</i>	<i>(514)</i>	<i>(512)</i>	<i>(485)</i>
<i>(-) Cofins</i>	<i>(2.374)</i>	<i>(2.377)</i>	<i>(2.379)</i>	<i>(2.381)</i>	<i>(2.382)</i>	<i>(2.383)</i>	<i>(2.387)</i>	<i>(2.386)</i>	<i>(2.384)</i>	<i>(2.382)</i>	<i>(2.379)</i>	<i>(2.376)</i>	<i>(2.376)</i>	<i>(2.372)</i>	<i>(2.366)</i>	<i>(2.360)</i>	<i>(2.233)</i>
<i>(+) Crédito PIS/COFINS</i>	<i>832</i>	<i>835</i>	<i>838</i>	<i>841</i>	<i>844</i>	<i>846</i>	<i>849</i>	<i>851</i>	<i>853</i>	<i>855</i>	<i>858</i>	<i>863</i>	<i>872</i>	<i>887</i>	<i>915</i>	<i>972</i>	<i>898</i>
Receita Operacional Líquida	29.183	29.220	29.249	29.271	29.285	29.305	29.347	29.337	29.320	29.296	29.264	29.230	29.248	29.208	29.171	29.157	27.563
<i>Crescimento %</i>	<i>0,35%</i>	<i>0,13%</i>	<i>0,10%</i>	<i>0,07%</i>	<i>0,05%</i>	<i>0,07%</i>	<i>0,15%</i>	<i>-0,03%</i>	<i>-0,06%</i>	<i>-0,08%</i>	<i>-0,11%</i>	<i>-0,12%</i>	<i>0,06%</i>	<i>-0,14%</i>	<i>-0,13%</i>	<i>-0,05%</i>	<i>-5,47%</i>
(-) Custo do Serviço Prestado	(7.488)	(7.503)	(7.516)	(7.527)	(7.536)	(7.545)	(7.548)	(7.551)	(7.553)	(7.552)	(7.549)	(7.545)	(7.539)	(7.533)	(7.526)	(7.518)	(7.516)
<i>% Receita Líquida</i>	<i>25,66%</i>	<i>25,68%</i>	<i>25,70%</i>	<i>25,71%</i>	<i>25,73%</i>	<i>25,75%</i>	<i>25,72%</i>	<i>25,74%</i>	<i>25,76%</i>	<i>25,78%</i>	<i>25,79%</i>	<i>25,81%</i>	<i>25,78%</i>	<i>25,79%</i>	<i>25,80%</i>	<i>25,79%</i>	<i>27,27%</i>
<i>(-) Mão de Obra Operacional</i>	<i>(1.880)</i>	<i>(1.885)</i>	<i>(1.889)</i>	<i>(1.893)</i>	<i>(1.896)</i>	<i>(1.898)</i>	<i>(1.901)</i>	<i>(1.902)</i>	<i>(1.903)</i>	<i>(1.904)</i>	<i>(1.904)</i>	<i>(1.904)</i>	<i>(1.904)</i>	<i>(1.904)</i>	<i>(1.904)</i>	<i>(1.904)</i>	<i>(1.904)</i>
<i>(-) Energia Elétrica</i>	<i>(2.052)</i>	<i>(2.055)</i>	<i>(2.058)</i>	<i>(2.060)</i>	<i>(2.061)</i>	<i>(2.063)</i>	<i>(2.063)</i>	<i>(2.063)</i>	<i>(2.062)</i>	<i>(2.061)</i>	<i>(2.059)</i>	<i>(2.056)</i>	<i>(2.053)</i>	<i>(2.050)</i>	<i>(2.046)</i>	<i>(2.041)</i>	<i>(2.040)</i>
<i>(-) Produtos Químicos</i>	<i>(399)</i>	<i>(400)</i>	<i>(400)</i>	<i>(401)</i>	<i>(401)</i>	<i>(401)</i>	<i>(401)</i>	<i>(401)</i>	<i>(401)</i>	<i>(401)</i>	<i>(400)</i>	<i>(400)</i>	<i>(399)</i>	<i>(399)</i>	<i>(398)</i>	<i>(397)</i>	<i>(397)</i>
<i>(-) Manutenção do Sistema</i>	<i>(1.640)</i>	<i>(1.644)</i>	<i>(1.648)</i>	<i>(1.651)</i>	<i>(1.654)</i>	<i>(1.656)</i>	<i>(1.658)</i>	<i>(1.660)</i>	<i>(1.661)</i>	<i>(1.661)</i>	<i>(1.661)</i>	<i>(1.661)</i>	<i>(1.661)</i>	<i>(1.661)</i>	<i>(1.661)</i>	<i>(1.661)</i>	<i>(1.661)</i>
<i>(-) Análises Laboratoriais</i>	<i>(228)</i>	<i>(228)</i>	<i>(229)</i>	<i>(229)</i>	<i>(230)</i>	<i>(230)</i>	<i>(230)</i>	<i>(231)</i>	<i>(231)</i>	<i>(231)</i>	<i>(231)</i>	<i>(231)</i>	<i>(231)</i>	<i>(231)</i>	<i>(231)</i>	<i>(231)</i>	<i>(231)</i>
<i>(-) Lodo Esgoto</i>	<i>(1.078)</i>	<i>(1.079)</i>	<i>(1.081)</i>	<i>(1.082)</i>	<i>(1.083)</i>	<i>(1.084)</i>	<i>(1.083)</i>	<i>(1.083)</i>	<i>(1.083)</i>	<i>(1.082)</i>	<i>(1.081)</i>	<i>(1.080)</i>	<i>(1.078)</i>	<i>(1.077)</i>	<i>(1.074)</i>	<i>(1.072)</i>	<i>(1.071)</i>
	<i>(210)</i>	<i>(210)</i>	<i>(211)</i>	<i>(211)</i>	<i>(211)</i>	<i>(212)</i>	<i>(212)</i>	<i>(212)</i>	<i>(212)</i>	<i>(212)</i>	<i>(212)</i>	<i>(212)</i>	<i>(212)</i>	<i>(212)</i>	<i>(212)</i>	<i>(212)</i>	<i>(212)</i>
Lucro Bruto	21.696	21.717	21.733	21.744	21.749	21.760	21.799	21.786	21.768	21.744	21.716	21.685	21.708	21.674	21.645	21.639	20.047
<i>Margem Bruta %</i>	<i>74,34%</i>	<i>74,32%</i>	<i>74,30%</i>	<i>74,29%</i>	<i>74,27%</i>	<i>74,25%</i>	<i>74,28%</i>	<i>74,26%</i>	<i>74,24%</i>	<i>74,22%</i>	<i>74,21%</i>	<i>74,19%</i>	<i>74,22%</i>	<i>74,21%</i>	<i>74,20%</i>	<i>74,21%</i>	<i>72,73%</i>
(-) Despesas Operacionais	(2.942)	(2.947)	(2.951)	(2.955)	(2.958)	(2.960)	(2.964)	(2.965)	(2.964)	(2.963)	(2.962)	(2.960)	(2.960)	(2.957)	(2.954)	(2.950)	(2.866)
<i>% Receita Líquida</i>	<i>10,08%</i>	<i>10,09%</i>	<i>10,09%</i>	<i>10,09%</i>	<i>10,10%</i>	<i>10,10%</i>	<i>10,10%</i>	<i>10,11%</i>	<i>10,11%</i>	<i>10,12%</i>	<i>10,12%</i>	<i>10,13%</i>	<i>10,12%</i>	<i>10,12%</i>	<i>10,13%</i>	<i>10,12%</i>	<i>10,40%</i>
<i>(-) Despesa Comercial e Adm. Água</i>	<i>(775)</i>	<i>(777)</i>	<i>(779)</i>	<i>(780)</i>	<i>(782)</i>	<i>(783)</i>	<i>(784)</i>	<i>(784)</i>	<i>(785)</i>	<i>(785)</i>	<i>(785)</i>	<i>(785)</i>	<i>(785)</i>	<i>(785)</i>	<i>(785)</i>	<i>(785)</i>	<i>(785)</i>
<i>(-) Despesa Comercial e Adm. Esgoto</i>	<i>(222)</i>	<i>(222)</i>	<i>(223)</i>	<i>(223)</i>	<i>(223)</i>	<i>(224)</i>	<i>(224)</i>	<i>(224)</i>	<i>(224)</i>	<i>(224)</i>	<i>(224)</i>	<i>(224)</i>	<i>(224)</i>	<i>(224)</i>	<i>(224)</i>	<i>(224)</i>	<i>(224)</i>
<i>(-) Licenciamento Ambiental e Terceiros</i>	<i>(161)</i>	<i>(161)</i>	<i>(162)</i>	<i>(162)</i>	<i>(162)</i>	<i>(162)</i>	<i>(163)</i>	<i>(163)</i>	<i>(163)</i>	<i>(163)</i>	<i>(163)</i>	<i>(163)</i>	<i>(163)</i>	<i>(163)</i>	<i>(163)</i>	<i>(163)</i>	<i>(163)</i>
<i>(-) Veículos Água</i>	<i>(145)</i>	<i>(145)</i>	<i>(145)</i>	<i>(146)</i>	<i>(146)</i>	<i>(146)</i>	<i>(146)</i>	<i>(147)</i>	<i>(147)</i>	<i>(147)</i>	<i>(147)</i>	<i>(147)</i>	<i>(147)</i>	<i>(147)</i>	<i>(147)</i>	<i>(147)</i>	<i>(147)</i>
<i>(-) Veículos Esgoto</i>	<i>(41)</i>	<i>(41)</i>	<i>(41)</i>	<i>(41)</i>	<i>(41)</i>	<i>(41)</i>	<i>(41)</i>	<i>(41)</i>	<i>(41)</i>	<i>(41)</i>	<i>(41)</i>	<i>(41)</i>	<i>(41)</i>	<i>(41)</i>	<i>(41)</i>	<i>(41)</i>	<i>(41)</i>
<i>(-) Inadimplência</i>	<i>(1.533)</i>	<i>(1.535)</i>	<i>(1.536)</i>	<i>(1.537)</i>	<i>(1.538)</i>	<i>(1.539)</i>	<i>(1.541)</i>	<i>(1.540)</i>	<i>(1.539)</i>	<i>(1.538)</i>	<i>(1.536)</i>	<i>(1.534)</i>	<i>(1.534)</i>	<i>(1.531)</i>	<i>(1.528)</i>	<i>(1.524)</i>	<i>(1.440)</i>
<i>(-) Seguros e Garantias</i>	<i>(65)</i>	<i>(65)</i>	<i>(65)</i>	<i>(65)</i>	<i>(65)</i>	<i>(65)</i>	<i>(65)</i>	<i>(65)</i>	<i>(65)</i>	<i>(65)</i>	<i>(65)</i>	<i>(65)</i>	<i>(65)</i>	<i>(65)</i>	<i>(65)</i>	<i>(65)</i>	<i>(65)</i>
EBITDA	18.754	18.770	18.782	18.789	18.791	18.799	18.835	18.821	18.803	18.780	18.754	18.726	18.748	18.717	18.691	18.689	17.181
<i>Margem EBITDA %</i>	<i>64,26%</i>	<i>64,24%</i>	<i>64,21%</i>	<i>64,19%</i>	<i>64,17%</i>	<i>64,15%</i>	<i>64,18%</i>	<i>64,15%</i>	<i>64,13%</i>	<i>64,11%</i>	<i>64,08%</i>	<i>64,06%</i>	<i>64,10%</i>	<i>64,08%</i>	<i>64,07%</i>	<i>64,10%</i>	<i>62,33%</i>
(-) Depreciação & Amortização	(6.541)	(6.573)	(6.602)	(6.631)	(6.658)	(6.685)	(6.713)	(6.739)	(6.762)	(6.783)	(6.813)	(6.870)	(6.972)	(7.145)	(7.443)	(8.067)	(7.268)
EBIT - Resultado Operacional	12.213	12.197	12.180	12.159	12.133	12.115	12.122	12.082	12.041	11.997	11.941	11.856	11.776	11.572	11.248	10.622	9.913
<i>Margem EBIT %</i>	<i>41,85%</i>	<i>41,74%</i>	<i>41,64%</i>	<i>41,54%</i>	<i>41,43%</i>	<i>41,34%</i>	<i>41,31%</i>	<i>41,18%</i>	<i>41,07%</i>	<i>40,95%</i>	<i>40,80%</i>	<i>40,56%</i>	<i>40,26%</i>	<i>39,62%</i>	<i>38,56%</i>	<i>36,43%</i>	<i>35,96%</i>
(-) IRPJ + CSLL Operacional Ajustado	(4.022)	(4.017)	(4.011)	(4.003)	(3.995)	(3.988)	(3.991)	(3.977)	(3.963)	(3.949)	(3.929)	(3.901)	(3.874)	(3.804)	(3.694)	(3.482)	(3.246)
NOPAT - Resultado Operacional Líquido	8.191	8.180	8.169	8.155	8.139	8.126	8.131	8.105	8.078	8.049	8.011	7.955	7.903	7.768	7.553	7.140	6.666
<i>Margem NOPAT %</i>	<i>28%</i>	<i>28%</i>	<i>28%</i>	<i>28%</i>	<i>28%</i>	<i>28%</i>	<i>28%</i>	<i>28%</i>	<i>28%</i>	<i>27%</i>	<i>27%</i>	<i>27%</i>	<i>27%</i>	<i>27%</i>	<i>26%</i>	<i>24%</i>	<i>24%</i>

Fonte: Enejota, 2020.

18 CAPITAL DE GIRO

Com base nas atividades correntes da operação, projetou-se as premissas de capital de giro.

- Caixa mínimo operacional: 30 dias de faturamento bruto de esgoto;
- Prazo médio de recebimento: 15 dias de faturamento bruto de esgoto;
- Prazo médio de estocagem de produtos químicos: 30 dias de gasto com produtos químicos;
- Prazo médio de pagamento a fornecedores de produtos químicos: 15 dias de compras de produtos químicos;
- Prazo médio de pagamento a fornecedores de energia: 15 dias de gasto com energia;
- Prazo médio de pagamento de salários e encargos: 15 dias de gasto com salário do pessoal operacional, comercial e administrativo; e
- Prazo médio de pagamento de impostos: 45 dias de impostos (PIS, COFINS, Créditos, IRPJ e CSLL).

Com base nos prazos médios, estimou-se a necessidade de capital de giro e sua variação para apuração do impacto em caixa.

TABELA 27 – PROJEÇÃO DO ATIVO CIRCULANTE OPERACIONAL, SUA COMPOSIÇÃO E EVOLUÇÃO

Ano	Ano	A	B	C	D	E	F	G	H = E * A _{t+1} /360	I = F * C/360	J = D _{t+1} * B/360	L = H + I + J	K
		Receita Bruta Total	Receita Bruta de Esgoto	Receita de Tratamento de Esgoto	Produtos Químicos (R\$)	Caixa Mínimo Operacional (dias Receita)	Prazo Médio de Recebimento (dias Receita)	Prazo Médio de Estocagem (dias de Custo)	Caixa Mínimo Operacional (R\$)	Conta a Receber de Clientes (R\$)	Estoque de Produtos Químicos (R\$)	Ativo Circulante Operacional (R\$)	Varição Ativo Circulante Operacional (R\$)
1	2021	6.933.485,18	5.373.540,91	726.608,28	10.008,25	30	30	30	769.930,94	60.550,69	4.212,09	834.693,72	834.693,72
2	2022	9.239.171,22	7.620.366,73	3.669.619,34	50.545,09	30	30	30	1.306.931,42	305.801,61	15.909,53	1.628.642,56	793.948,84
3	2023	15.683.176,98	13.860.553,79	13.860.553,79	190.914,34	30	30	30	1.428.118,70	1.155.046,15	17.546,02	2.600.710,87	972.068,32
4	2024	17.137.424,41	15.286.286,57	15.286.286,57	210.552,29	30	30	30	1.550.400,34	1.273.857,21	19.197,30	2.843.454,86	242.743,98
5	2025	18.604.804,14	16.724.894,14	16.724.894,14	230.367,58	30	30	30	1.673.683,77	1.393.741,18	20.862,10	3.088.287,04	244.832,19
6	2026	20.084.205,19	18.175.287,33	18.175.287,33	250.345,20	30	30	30	1.802.890,05	1.514.607,28	22.538,69	3.340.036,03	251.748,98
7	2027	21.634.680,66	19.635.955,33	19.635.955,33	270.464,34	30	30	30	1.927.586,59	1.636.329,61	24.225,56	3.588.141,76	248.105,73
8	2028	23.131.039,09	21.105.568,68	21.105.568,68	290.706,70	30	30	30	2.052.920,64	1.758.797,39	25.921,12	3.837.639,14	249.497,38
9	2029	24.635.047,63	22.582.757,38	22.582.757,38	311.053,39	30	30	30	2.178.832,14	1.881.896,45	27.624,33	4.088.352,92	250.713,78
10	2030	26.145.985,67	24.066.618,80	24.066.618,80	331.492,00	30	30	30	2.305.146,94	2.005.551,57	29.333,23	4.340.031,74	251.678,82
11	2031	27.661.763,27	25.555.431,34	25.555.431,34	351.998,81	30	30	30	2.431.751,79	2.129.619,28	31.046,14	4.592.417,20	252.385,46
12	2032	29.181.021,44	27.047.732,36	27.047.732,36	372.553,66	30	30	30	2.563.613,31	2.253.977,70	32.761,78	4.850.352,79	257.935,58
13	2033	30.763.359,74	28.542.415,65	28.542.415,65	393.141,33	30	30	30	2.571.225,66	2.378.534,64	32.870,90	4.982.631,20	132.278,42
14	2034	30.854.707,93	28.637.487,48	28.637.487,48	394.450,84	30	30	30	2.578.127,99	2.386.457,29	32.970,31	4.997.555,60	14.924,40
15	2035	30.937.535,93	28.724.094,74	28.724.094,74	395.643,77	30	30	30	2.584.297,01	2.393.674,56	33.059,77	5.011.031,34	13.475,74
16	2036	31.011.564,10	28.802.030,24	28.802.030,24	396.717,24	30	30	30	2.589.709,73	2.400.169,19	33.139,26	5.023.018,18	11.986,84
17	2037	31.076.516,71	28.871.285,34	28.871.285,34	397.671,16	30	30	30	2.594.399,02	2.405.940,45	33.209,01	5.033.548,48	10.530,30
18	2038	31.132.788,27	28.932.050,35	28.932.050,35	398.508,13	30	30	30	2.603.441,77	2.411.004,20	33.269,23	5.047.715,20	14.166,72
19	2039	31.241.301,29	28.984.515,80	28.984.515,80	399.230,79	30	30	30	2.606.517,83	2.415.376,32	33.320,15	5.055.214,30	7.499,09
20	2040	31.278.213,99	29.028.872,44	29.028.872,44	399.841,75	30	30	30	2.608.935,13	2.419.072,70	33.361,97	5.061.369,80	6.155,51
21	2041	31.307.221,55	29.065.311,25	29.065.311,25	400.343,66	30	30	30	2.610.659,07	2.422.109,27	33.394,47	5.066.162,81	4.793,01
22	2042	31.327.908,85	29.093.624,98	29.093.624,98	400.733,65	30	30	30	2.611.717,55	2.424.468,75	33.418,09	5.069.604,39	3.441,57
23	2043	31.340.610,55	29.114.203,97	29.114.203,97	401.017,10	30	30	30	2.613.262,24	2.426.183,66	33.448,31	5.072.894,22	3.289,84
24	2044	31.359.146,93	29.140.533,80	29.140.533,80	401.379,77	30	30	30	2.616.934,96	2.428.377,82	33.438,89	5.078.751,67	5.857,45
25	2045	31.403.219,51	29.132.325,56	29.132.325,56	401.266,71	30	30	30	2.615.811,20	2.427.693,80	33.436,05	5.076.941,05	(1.810,61)
26	2046	31.389.734,45	29.129.852,37	29.129.852,37	401.232,64	30	30	30	2.614.040,71	2.427.487,70	33.424,30	5.074.952,70	(1.988,35)
27	2047	31.368.488,49	29.119.612,74	29.119.612,74	401.091,60	30	30	30	2.611.605,80	2.426.634,39	33.403,62	5.071.643,82	(3.308,88)
28	2048	31.339.269,62	29.101.598,61	29.101.598,61	400.843,48	30	30	30	2.608.500,50	2.425.133,22	33.374,01	5.067.007,74	(4.636,08)
29	2049	31.302.006,06	29.075.801,88	29.075.801,88	400.488,16	30	30	30	2.604.888,11	2.422.983,49	33.335,23	5.061.206,83	(5.800,90)
30	2050	31.258.657,36	29.042.014,62	29.042.014,62	400.022,77	30	30	30	2.605.706,70	2.420.167,88	33.287,27	5.059.161,85	(2.044,98)
31	2051	31.268.480,42	29.000.228,41	29.000.228,41	399.447,21	30	30	30	2.600.560,71	2.416.685,70	33.230,11	5.050.476,53	(8.685,33)
32	2052	31.206.728,57	28.950.434,83	28.950.434,83	398.761,36	30	30	30	2.594.712,78	2.412.536,24	33.163,30	5.040.412,32	(10.064,21)
33	2053	31.136.553,37	28.892.225,37	28.892.225,37	397.959,59	30	30	30	2.588.179,18	2.407.685,45	33.087,27	5.028.951,90	(11.460,42)
34	2054	31.058.150,10	28.825.991,24	28.825.991,24	397.047,28	30	30	30	2.448.624,63	2.402.165,94	33.065,87	4.883.856,44	(145.095,46)
35	2055	29.383.495,53	28.807.348,55	28.807.348,55	396.790,50	30	30	30	-	2.400.612,38	-	-	(4.883.856,44)
TOTAL		955.817.464,21	883.048.853,59	874.451.173,57	12.044.632,16	30	30	30	2.400.612,38	0	0	0	0

Fonte: Enejota, 2020.

TABELA 28 – PROJEÇÃO DO PASSIVO CIRCULANTE OPERACIONAL, SUA COMPOSIÇÃO E EVOLUÇÃO

		A	B	C	D = A - B + C	E	F	G	H	I	J	K	L = H * D/360	M = I * E/360	N = J * F/360	O = K * G/360	P = L + M + N + O	Q
Ano	Ano	Estoque Final de Produtos Químicos (R\$)	Estoque Inicial de Produtos Químicos (R\$)	Produtos Químicos (R\$)	Compras Produtos Químicos (R\$)	Energia (R\$)	Salários e Encargos Operacionais, Comerciais e Adm (R\$)	Impostos: PIS + COFINS - Créditos + IRPJ + CSLL (R\$)	Prazo Médio de Pagamento de Produtos Químicos (dias de Compras)	Prazo Médio de Pagamento de Energia (dias de Energia)	Prazo Médio de Pagamento de Salários (dias de Salários)	Prazo Médio de Pagamento de Impostos (dias de Impostos)	Contas a Pagar a Fornecedores de Produtos Químicos (R\$)	Contas a Pagar a Fornecedores de Energia (R\$)	Salários e Encargos a pagar (R\$)	Tributos a Pagar (R\$)	Passivo Circulante Operacional (R\$)	Varição Passivo Circulante Operacional (R\$)
1	2021	4.212,09	834,00	10.008,25	13.386,34	51.448,01	1.492.006,45	1.369.954,14	15	15	15	45	557,76	2.143,67	62.166,94	171.244,27	236.112,64	236.112,64
2	2022	15.909,53	4.212,09	50.545,09	62.242,53	259.830,00	1.598.043,25	1.863.683,08	15	15	15	45	2.593,44	10.826,25	66.585,14	232.960,39	312.965,21	76.852,57
3	2023	17.546,02	15.909,53	190.914,34	192.550,84	98.1406,34	1.705.229,42	3.511.888,82	15	15	15	45	8.022,95	40.891,93	71.051,23	438.986,10	558.952,21	245.987,00
4	2024	19.197,30	17.546,02	210.552,29	212.203,57	1.082.356,36	1.813.452,26	3.852.183,76	15	15	15	45	8.841,82	45.098,18	75.560,51	48.1522,97	611.023,48	52.071,27
5	2025	20.862,10	19.197,30	230.367,58	232.032,38	1.184.217,99	1.922.601,27	4.235.047,25	15	15	15	45	9.668,02	49.342,42	80.108,39	529.380,91	668.499,72	57.476,25
6	2026	22.538,69	20.862,10	250.345,20	252.021,79	1.286.914,11	2.032.600,79	4.444.503,86	15	15	15	45	10.500,91	53.621,42	84.691,70	555.562,98	704.377,01	35.877,29
7	2027	24.225,56	22.538,69	270.464,34	272.151,20	1.390.337,74	2.143.328,92	4.677.074,21	15	15	15	45	11.339,63	57.930,74	89.305,37	584.634,28	743.210,02	38.833,01
8	2028	25.921,12	24.225,56	290.706,70	292.402,25	1.494.394,76	2.254.686,80	4.909.423,02	15	15	15	45	12.183,43	62.266,45	93.945,28	613.677,88	782.073,04	38.863,01
9	2029	27.624,33	25.921,12	311.053,39	312.756,61	1.598.988,15	2.366.572,28	5.162.455,30	15	15	15	45	13.031,53	66.624,51	98.607,18	645.306,91	823.570,12	41.497,09
10	2030	29.333,23	27.624,33	331.492,00	333.200,90	1.704.054,01	2.478.932,23	5.410.231,04	15	15	15	45	13.883,37	71.002,25	103.288,84	676.278,88	864.453,34	40.883,22
11	2031	31.046,14	29.333,23	351.998,81	353.711,71	1.809.470,44	2.591.628,04	5.651.638,73	15	15	15	45	14.737,99	75.394,60	107.984,50	706.454,84	904.571,93	40.118,59
12	2032	32.761,78	31.046,14	372.553,66	374.269,30	1.915.133,87	2.704.549,76	5.885.778,36	15	15	15	45	15.594,55	79.797,24	112.689,57	735.722,29	943.803,67	39.231,73
13	2033	32.870,90	32.761,78	393.141,33	393.250,46	2.020.965,98	2.817.623,29	6.133.825,85	15	15	15	45	16.385,44	84.206,92	117.400,97	766.728,23	984.721,55	40.917,89
14	2034	32.970,31	32.870,90	394.450,84	394.550,25	2.027.697,61	2.829.640,00	6.044.106,22	15	15	15	45	16.439,59	84.487,40	117.901,67	755.513,28	974.341,94	(10.379,62)
15	2035	33.059,77	32.970,31	395.643,77	395.733,22	2.033.829,90	2.840.841,94	6.051.261,16	15	15	15	45	16.488,88	84.742,91	118.368,41	756.407,65	976.007,86	1.665,92
16	2036	33.139,26	33.059,77	396.717,24	396.796,74	2.039.348,18	2.851.206,33	6.056.226,17	15	15	15	45	16.533,20	84.972,84	118.800,26	757.028,27	977.334,57	1.326,72
17	2037	33.209,01	33.139,26	397.671,16	397.740,91	2.044.251,84	2.860.729,97	6.058.929,55	15	15	15	45	16.572,54	85.177,16	119.197,08	757.366,19	978.312,97	978,40
18	2038	33.269,23	33.209,01	398.508,13	398.568,35	2.048.554,35	2.869.429,37	6.059.516,77	15	15	15	45	16.607,01	85.356,43	119.559,56	757.439,60	978.962,60	649,63
19	2039	33.320,15	33.269,23	399.230,79	399.281,70	2.052.269,20	2.877.321,13	6.080.164,37	15	15	15	45	16.636,74	85.511,22	119.888,38	760.020,55	982.056,88	3.094,28
20	2040	33.361,97	33.320,15	399.841,75	399.883,58	2.055.409,90	2.884.421,95	6.074.751,46	15	15	15	45	16.661,82	85.642,08	120.184,25	759.343,93	981.832,08	(2.24,80)
21	2041	33.394,47	33.361,97	400.343,66	400.343,66	2.057.989,98	2.890.748,59	6.068.498,42	15	15	15	45	16.682,34	85.749,58	120.447,86	758.562,30	981.442,08	(389,99)
22	2042	33.418,09	33.394,47	400.733,65	400.757,27	2.059.994,75	2.896.278,24	6.060.265,78	15	15	15	45	16.698,22	85.833,11	120.678,26	757.533,22	980.742,82	(699,27)
23	2043	33.448,31	33.418,09	401.107,10	401.047,33	2.061.451,86	2.901.047,56	6.050.168,56	15	15	15	45	16.710,31	85.893,83	120.876,98	756.271,07	979.752,18	(990,63)
24	2044	33.438,89	33.448,31	401.379,77	401.370,35	2.063.316,16	2.905.053,61	6.042.862,75	15	15	15	45	16.723,76	85.971,51	121.043,90	755.357,84	979.097,02	(655,17)
25	2045	33.436,05	33.438,89	401.266,71	401.263,87	2.062.734,97	2.908.313,35	6.046.738,11	15	15	15	45	16.719,33	85.947,29	121.179,72	755.842,26	979.688,61	591,59
26	2046	33.424,30	33.436,05	401.232,64	401.220,89	2.062.559,86	2.910.803,97	6.029.422,86	15	15	15	45	16.717,54	85.939,99	121.283,50	753.677,86	977.618,89	(2.069,72)
27	2047	33.403,62	33.424,30	401.091,60	401.070,93	2.061.834,83	2.912.522,50	6.011.599,52	15	15	15	45	16.711,29	85.909,78	121.355,10	751.449,94	975.426,12	(2.192,77)
28	2048	33.374,01	33.403,62	400.843,48	400.813,87	2.060.559,33	2.913.465,93	5.992.282,75	15	15	15	45	16.700,58	85.856,64	121.394,41	749.035,34	972.986,97	(2.439,14)
29	2049	33.335,23	33.374,01	400.488,16	400.449,37	2.058.732,77	2.913.631,26	5.967.150,24	15	15	15	45	16.685,39	85.780,53	121.401,30	745.893,78	969.761,01	(3.225,97)
30	2050	33.287,27	33.335,23	400.022,77	399.974,81	2.056.340,44	2.913.631,26	5.929.580,57	15	15	15	45	16.665,62	85.680,85	121.401,30	741.197,57	964.945,34	(4.815,66)
31	2051	33.230,11	33.287,27	399.447,21	399.390,06	2.053.381,74	2.913.631,26	5.894.105,94	15	15	15	45	16.641,25	85.557,57	121.401,30	736.763,24	960.363,37	(4.581,97)
32	2052	33.163,30	33.230,11	398.761,36	398.694,54	2.049.856,07	2.913.631,26	5.803.591,81	15	15	15	45	16.612,27	85.410,67	121.401,30	725.448,98	948.873,22	(11.490,15)
33	2053	33.087,27	33.163,30	397.959,59	397.883,56	2.045.734,51	2.913.631,26	5.659.870,44	15	15	15	45	16.578,48	85.238,94	121.401,30	707.483,80	930.702,53	(18.170,69)
34	2054	33.065,87	33.087,27	397.047,28	397.025,88	2.041.044,75	2.913.631,26	5.382.957,55	15	15	15	45	16.542,75	85.043,53	121.401,30	672.869,69	895.857,27	(34.845,25)
35	2055	-	33.065,87	396.790,50	-	2.039.724,75	2.913.631,26	5.066.764,92	15	15	15	45	-	-	-	-	-	(895.857,27)
TOTAL		-	33.065,87	12.044.632,16	11.680.073,53	61.916.135,54	91.568.497,99	187.538.503,34	15	15	15	45	-	-	-	-	-	-

Fonte: Enejota, 2020.



TABELA 29 – PROJEÇÃO DA NECESSIDADE DE CAPITAL DE GIRO E SUA EVOLUÇÃO

		A	B	C = A - B	D
Ano	Ano	Ativo Circulante Operacional (R\$)	Passivo Circulante Operacional	Necessidade de Capital de Giro (R\$)	Variação Capital de Giro (R\$)
1	2021	834.693,72	236.112,64	598.581,08	598.581,08
2	2022	1.628.642,56	312.965,21	1.315.677,35	717.096,26
3	2023	2.600.710,87	558.952,21	2.041.758,66	726.081,32
4	2024	2.843.454,86	611.023,48	2.232.431,38	190.672,72
5	2025	3.088.287,04	668.499,72	2.419.787,32	187.355,94
6	2026	3.340.036,03	704.377,01	2.635.659,02	215.871,70
7	2027	3.588.141,76	743.210,02	2.844.931,74	209.272,72
8	2028	3.837.639,14	782.073,04	3.055.566,11	210.634,37
9	2029	4.088.352,92	823.570,12	3.264.782,80	209.216,69
10	2030	4.340.031,74	864.453,34	3.475.578,39	210.795,60
11	2031	4.592.417,20	904.571,93	3.687.845,27	212.266,88
12	2032	4.850.352,79	943.803,67	3.906.549,12	218.703,85
13	2033	4.982.631,20	984.721,55	3.997.909,65	91.360,53
14	2034	4.997.555,60	974.341,94	4.023.213,66	25.304,01
15	2035	5.011.031,34	976.007,86	4.035.023,48	11.809,82
16	2036	5.023.018,18	977.334,57	4.045.683,60	10.660,12
17	2037	5.033.548,48	978.312,97	4.055.235,51	9.551,90
18	2038	5.047.715,20	978.962,60	4.068.752,60	13.517,10
19	2039	5.055.214,30	982.056,88	4.073.157,41	4.404,81
20	2040	5.061.369,80	981.832,08	4.079.537,73	6.380,31
21	2041	5.066.162,81	981.442,08	4.084.720,73	5.183,00
22	2042	5.069.604,39	980.742,82	4.088.861,57	4.140,84
23	2043	5.072.894,22	979.752,18	4.093.142,04	4.280,47
24	2044	5.078.751,67	979.097,02	4.099.654,65	6.512,62
25	2045	5.076.941,05	979.688,61	4.097.252,45	(2.402,20)
26	2046	5.074.952,70	977.618,89	4.097.333,82	81,37
27	2047	5.071.643,82	975.426,12	4.096.217,70	(1.116,11)
28	2048	5.067.007,74	972.986,97	4.094.020,76	(2.196,94)
29	2049	5.061.206,83	969.761,01	4.091.445,83	(2.574,93)
30	2050	5.059.161,85	964.945,34	4.094.216,51	2.770,68
31	2051	5.050.476,53	960.363,37	4.090.113,16	(4.103,35)
32	2052	5.040.412,32	948.873,22	4.091.539,09	1.425,94
33	2053	5.028.951,90	930.702,53	4.098.249,37	6.710,28
34	2054	4.883.856,44	895.857,27	3.987.999,17	(110.250,20)
35	2055	-	-	-	(3.987.999,17)
TOTAL		-	-	-	-

Fonte: Enejota, 2020.

19 FLUXO DE CAIXA DESALAVANCADO LIVRE

Voltando o efeito da depreciação, e deduzindo os investimentos de capital de giro e Capex do Resultado Operacional Líquido (NOPAT) chegou-se ao Fluxo de Caixa Desalavancado Livre, que por sua vez representa o montante de caixa gerado para a remuneração de credores e acionistas.

TABELA 30 – PROJEÇÃO DO FLUXO DE CAIXA DESALAVANÇADO LIVRE (ANO 1 – ANO 18)

	-	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18
Fluxo de Caixa - R\$ Milhares em Termos Reais	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e	2028e	2029e	2030e	2031e	2032e	2033e	2034e	2035e	2036e	2037e	2038e
NOPAT - Resultado Operacional Líquido	-	(2.951)	(1.665)	4.648	5.180	5.788	6.060	6.366	6.671	7.007	7.336	7.654	7.961	8.290	8.152	8.159	8.163	8.164	8.162
(+) Depreciação & Amortização	-	161	601	1.163	1.699	2.210	2.734	3.266	3.744	4.176	4.625	5.094	5.584	6.098	6.378	6.412	6.444	6.477	6.508
(-) Variação do Capital de Giro Líquido Operacional	(579)	(33)	(704)	(726)	(191)	(187)	(216)	(209)	(211)	(209)	(211)	(212)	(219)	(91)	(25)	(12)	(11)	(10)	(14)
(-) Variação nas Contas do Ativo Circulante Operacional	(579)	(256)	(794)	(972)	(243)	(245)	(252)	(248)	(249)	(251)	(252)	(252)	(258)	(132)	(15)	(13)	(12)	(11)	(14)
Caixa Mínimo Operacional	(578)	(192)	(537)	(121)	(122)	(123)	(129)	(125)	(125)	(126)	(126)	(127)	(132)	(8)	(7)	(6)	(5)	(5)	(9)
Contas a Receber de Clientes	-	(61)	(245)	(849)	(119)	(120)	(121)	(122)	(122)	(123)	(124)	(124)	(124)	(125)	(8)	(7)	(6)	(6)	(5)
Estoque de Produtos Químicos	(1)	(3)	(12)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
(+) Variação nas Contas do Passivo Circulante Operacional	-	223	90	246	52	57	36	39	39	41	41	40	39	41	(10)	2	1	1	1
Fornecedores de Produtos Químicos	-	1	2	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
Fornecedores de Energia Elétrica	-	2	9	30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0
Salários e Encargos a Pagar	-	62	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	0	0	0	0
Impostos a Pagar	-	158	74	206	43	48	26	29	29	32	31	30	29	31	(11)	1	1	0	0
Fluxo de Caixa das Atividades Operacionais	(579)	(2.822)	(1.769)	5.085	6.688	7.811	8.578	9.422	10.204	10.974	11.750	12.536	13.327	14.296	14.505	14.559	14.597	14.631	14.657
Fluxo de Caixa das Atividades de Investimento	-	(9.921)	(15.414)	(15.319)	(12.862)	(12.931)	(12.856)	(12.448)	(12.498)	(12.543)	(12.584)	(12.617)	(12.644)	(12.700)	(1.598)	(1.558)	(1.517)	(1.475)	(1.434)
Substituição de Hidrômetros	-	(883)	(883)	(883)	(883)	(883)	(883)	(918)	(916)	(915)	(913)	(912)	(910)	(943)	(940)	(937)	(933)	(930)	(927)
Canteiro de Obras/Administração de obra.	-	(169)	(169)	(169)	(169)	(169)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)
Ligações domiciliares	-	(1.035)	(1.048)	(1.062)	(1.075)	(1.086)	(1.097)	(1.107)	(1.115)	(1.123)	(1.130)	(1.136)	(1.141)	(1.145)	(92)	(85)	(79)	(73)	(66)
Ligações intradomiciliares	-	(282)	(282)	(282)	(282)	(282)	(282)	(282)	(282)	(282)	(282)	(282)	(282)	(282)	-	-	-	-	-
Rede coletora de esgoto	-	(5.093)	(5.164)	(5.230)	(5.292)	(5.349)	(5.403)	(5.451)	(5.494)	(5.532)	(5.567)	(5.596)	(5.619)	(5.638)	(452)	(421)	(389)	(358)	(327)
Estação elevatória de esgoto	-	-	(529)	(529)	(529)	(529)	(529)	(529)	(529)	(529)	(529)	(529)	(529)	(529)	-	-	-	-	-
Linha de recalque de esgoto	-	-	(368)	(368)	(368)	(368)	(368)	(368)	(368)	(368)	(368)	(368)	(368)	(368)	-	-	-	-	-
Estação de tratamento de esgoto	-	-	(5.487)	(5.487)	(3.292)	(3.292)	(3.292)	(3.292)	(3.292)	(3.292)	(3.292)	(3.292)	(3.292)	(3.292)	-	-	-	-	-
Reforma/ Adequação ETE existentes	-	(175)	(175)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Emissário	-	-	(321)	(321)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aquisição de áreas	-	-	(446)	(446)	(446)	(446)	(446)	(318)	(318)	(318)	(318)	(318)	(318)	(318)	-	-	-	-	-
Ressarcimento do FEP + B3	-	(2.240)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Projetos	-	-	(452)	(452)	(452)	(452)	(452)	(81)	(81)	(81)	(81)	(81)	(81)	(81)	(81)	(81)	(81)	(81)	(81)
Certificação Projeto Executivo	-	(44)	(91)	(90)	(74)	(75)	(74)	(72)	(73)	(73)	(73)	(74)	(74)	(74)	(4)	(4)	(4)	(4)	(3)
Fluxo de Caixa Desalavancado Livre	(579)	(12.744)	(17.184)	(10.234)	(6.174)	(5.121)	(4.278)	(3.026)	(2.294)	(1.569)	(834)	(81)	683	1.596	12.907	13.001	13.080	13.156	13.222
Fluxo de Caixa Desalavancado Livre Acumulado	(579)	(13.322)	(30.506)	(40.741)	(46.915)	(52.036)	(56.314)	(59.339)	(61.633)	(63.202)	(64.036)	(64.117)	(63.434)	(61.838)	(48.931)	(35.930)	(22.850)	(9.694)	3.528

Fonte: Enejota, 2020.

TABELA 31 – PROJEÇÃO DO FLUXO DE CAIXA DESALAVANCADO LIVRE (ANO 19 – ANO 35)

	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30	Ano 31	Ano 32	Ano 33	Ano 34	Ano 35
Fluxo de Caixa - R\$ Milhares em Termos Reais	2039e	2040e	2041e	2042e	2043e	2044e	2045e	2046e	2047e	2048e	2049e	2050e	2051e	2052e	2053e	2054e	2055e
NOPAT - Resultado Operacional Líquido	8.191	8.180	8.169	8.155	8.139	8.126	8.131	8.105	8.078	8.049	8.011	7.955	7.903	7.768	7.553	7.140	6.666
(+) Depreciação & Amortização	6.541	6.573	6.602	6.631	6.658	6.685	6.713	6.739	6.762	6.783	6.813	6.870	6.972	7.145	7.443	8.067	7.268
(-) Variação do Capital de Giro Líquido Operacional	(4)	(6)	(5)	(4)	(4)	(7)	2	(0)	1	2	3	(3)	4	(1)	(7)	110	3.988
(-) Variação nas Contas do Ativo Circulante Operacional	(7)	(6)	(5)	(3)	(3)	(6)	2	2	3	5	6	2	9	10	11	145	4.884
<i>Caixa Mínimo Operacional</i>	(3)	(2)	(2)	(1)	(2)	(4)	1	2	2	3	4	(1)	5	6	7	140	2.449
<i>Contas a Receber de Clientes</i>	(4)	(4)	(3)	(2)	(2)	(2)	1	0	1	2	2	3	3	4	5	6	2.402
<i>Estoque de Produtos Químicos</i>	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33
(+) Variação nas Contas do Passivo Circulante Operacional	3	(0)	(0)	(1)	(1)	(1)	1	(2)	(2)	(2)	(3)	(5)	(5)	(11)	(18)	(35)	(896)
<i>Fornecedores de Produtos Químicos</i>	0	0	0	0	0	0	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(17)
<i>Fornecedores de Energia Elétrica</i>	0	0	0	0	0	0	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(85)
<i>Salários e Encargos a Pagar</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	(121)
<i>Impostos a Pagar</i>	3	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	(2)	(2)	(2)	(3)	(5)	(4)	(11)	(18)	(35)	(673)
Fluxo de Caixa das Atividades Operacionais	14.727	14.747	14.766	14.782	14.792	14.805	14.846	14.844	14.841	14.834	14.827	14.822	14.879	14.911	14.990	15.317	17.923
Fluxo de Caixa das Atividades de Investimento	(1.429)	(1.388)	(1.348)	(1.307)	(1.268)	(1.229)	(1.225)	(1.183)	(1.142)	(1.101)	(1.059)	(1.046)	(1.076)	(1.070)	(1.064)	(1.027)	-
Substituição de Hidrômetros	(958)	(954)	(949)	(944)	(939)	(935)	(965)	(958)	(952)	(946)	(940)	(935)	(965)	(958)	(952)	(946)	-
Canteiro de Obras/Administração de obra.	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	-	-
Ligações domiciliares	(60)	(54)	(48)	(42)	(36)	(31)	(25)	(19)	(13)	(7)	(1)	-	-	-	-	-	-
Ligações intradomiciliares	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rede coletora de esgoto	(297)	(267)	(238)	(208)	(179)	(151)	(123)	(94)	(65)	(35)	(6)	-	-	-	-	-	-
Estação elevatória de esgoto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linha de recalque de esgoto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estação de tratamento de esgoto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Reforma/ Adequação ETE existentes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Emissário	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aquisição de áreas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ressarcimento do FEP + B3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Projetos	(81)	(81)	(81)	(81)	(81)	(81)	(81)	(81)	(81)	(81)	(81)	(81)	(81)	(81)	(81)	(81)	-
Certificação Projeto Executivo	(3)	(3)	(3)	(2)	(2)	(2)	(2)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	-
Fluxo de Caixa Desalavancado Livre	13.298	13.359	13.418	13.474	13.524	13.576	13.622	13.661	13.699	13.733	13.768	13.776	13.803	13.841	13.926	14.290	17.923
Fluxo de Caixa Desalavancado Livre Acumulado	16.826	30.185	43.603	57.077	70.602	84.178	97.799	111.460	125.159	138.893	152.661	166.436	180.239	194.080	208.006	222.296	240.219

Fonte: Enejota, 2020.



20 TIR – TAXA INTERNA DE RETORNO

A taxa interna de retorno (TIR) projetada para o projeto alavancado, em reais brasileiros e em termos reais (sem inflação) para data base de 31 de dezembro de 2019 é da ordem de 10,93% ao ano assumindo que não haverá operação nem investimentos durante 2020.

TABELA 32 – PROJEÇÃO DO FLUXO DE CAIXA DESALAVANCADO LIVRE, ROIC % E SUA EVOLUÇÃO

		A	B	C	D	E = A + B - C - D	F	G	H = E/G
Ano	Ano	NOPAT - Resultado Líquido Operacional Ajustado	Total Depreciação (R\$)	Variação Capital de Giro (R\$)	Total Capex (R\$)	Fluxo de Caixa Desalavancado Livre (R\$)	Fluxo de Caixa Desalavancado Livre Acumulado (R\$)	Exposição Máxima de Caixa (R\$ mil)	ROIC %
Ano 0	2020	-	-	-	-	(578.589,70)	(578.589,70)	(578.589,70)	-100,00%
1	2021	1.524.880,09	160.964,12	(598.581,08)	15.414.486,66	(14.327.223,53)	(14.905.813,24)	(14.905.813,24)	-9,61%
2	2022	2.192.913,23	600.535,06	(717.096,26)	15.319.136,22	(13.242.784,19)	(28.148.597,43)	(28.148.597,43)	-47,05%
3	2023	4.491.044,97	1.162.922,90	(726.081,32)	12.862.158,19	(7.934.271,64)	(36.082.869,07)	(36.082.869,07)	-21,99%
4	2024	5.008.358,50	1.698.743,59	(190.672,72)	12.931.395,63	(6.414.966,27)	(42.497.835,34)	(42.497.835,34)	-15,09%
5	2025	5.601.175,12	2.210.146,10	(187.355,94)	12.855.832,31	(5.231.284,04)	(47.729.119,38)	(47.729.119,38)	-10,96%
6	2026	5.858.846,04	2.734.253,04	(215.871,70)	12.447.789,94	(4.070.562,55)	(51.799.681,93)	(51.799.681,93)	-7,86%
7	2027	6.149.488,64	3.265.560,11	(209.272,72)	12.498.492,64	(3.292.716,61)	(55.092.398,55)	(55.092.398,55)	-5,98%
8	2028	6.440.017,06	3.743.752,69	(210.634,37)	12.543.165,37	(2.570.029,98)	(57.662.428,53)	(57.662.428,53)	-4,46%
9	2029	6.761.126,98	4.175.664,15	(209.216,69)	12.583.993,83	(1.856.419,40)	(59.518.847,93)	(59.518.847,93)	-3,12%
10	2030	7.074.107,90	4.625.496,12	(210.795,60)	12.617.100,79	(1.128.292,37)	(60.647.140,30)	(60.647.140,30)	-1,86%
11	2031	7.377.370,11	5.094.467,23	(212.266,88)	12.643.695,93	(384.125,47)	(61.031.265,76)	(61.031.265,76)	-0,63%
12	2032	7.669.624,01	5.583.889,98	(218.703,85)	12.700.058,09	334.752,05	(60.696.513,72)	(61.031.265,76)	0,55%
13	2033	7.981.980,75	6.097.792,86	(913.60,53)	1.598.129,89	12.390.283,20	(48.306.230,52)	(61.031.265,76)	20,30%
14	2034	7.843.259,98	6.378.477,45	(25.304,01)	1.557.905,68	12.638.527,74	(35.667.702,78)	(61.031.265,76)	20,71%
15	2035	7.849.569,99	6.411.771,18	(11.809,82)	1.516.670,29	12.732.861,06	(22.934.841,73)	(61.031.265,76)	20,86%
16	2036	7.852.972,48	6.444.481,03	(10.660,12)	1.475.162,69	12.811.630,70	(10.123.211,02)	(61.031.265,76)	20,99%
17	2037	7.853.363,87	6.476.530,04	(9.551,90)	1.434.394,58	12.885.947,43	2.762.736,40	(61.031.265,76)	21,11%
18	2038	7.850.952,11	6.507.882,21	(13.517,10)	1.429.071,62	12.916.245,60	15.678.982,00	(61.031.265,76)	21,16%
19	2039	7.878.294,71	6.541.017,03	(4.404,81)	1.388.319,76	13.026.587,17	28.705.569,17	(61.031.265,76)	21,34%
20	2040	7.867.637,62	6.573.344,41	(6.380,31)	1.348.428,81	13.086.172,90	41.791.742,08	(61.031.265,76)	21,44%
21	2041	7.856.058,79	6.602.385,51	(5.183,00)	1.307.481,21	13.145.780,09	54.937.522,17	(61.031.265,76)	21,54%
22	2042	7.841.867,80	6.630.647,07	(4.140,84)	1.268.146,42	13.200.227,61	68.137.749,78	(61.031.265,76)	21,63%
23	2043	7.825.220,97	6.658.057,68	(4.280,47)	1.228.660,45	13.250.337,73	81.388.087,51	(61.031.265,76)	21,71%
24	2044	7.812.872,08	6.684.575,38	(6.512,62)	1.224.669,32	13.266.265,52	94.654.353,04	(61.031.265,76)	21,74%
25	2045	7.817.388,13	6.712.597,18	2.402,20	1.183.406,97	13.348.980,54	108.003.333,58	(61.031.265,76)	21,87%
26	2046	7.790.966,79	6.739.367,34	(8.137)	1.142.101,09	13.388.151,67	121.391.485,25	(61.031.265,76)	21,94%
27	2047	7.764.116,87	6.762.139,51	1.116,11	1.100.634,57	13.426.737,92	134.818.223,17	(61.031.265,76)	22,00%
28	2048	7.735.369,63	6.783.174,96	2.196,94	1.058.970,38	13.461.771,15	148.279.994,32	(61.031.265,76)	22,06%
29	2049	7.698.271,45	6.813.188,64	2.574,93	1.046.369,59	13.467.665,44	161.747.659,75	(61.031.265,76)	22,07%
30	2050	7.642.744,90	6.869.617,46	(2.770,68)	1.076.338,16	13.433.253,52	175.180.913,27	(61.031.265,76)	22,01%
31	2051	7.589.905,61	6.972.211,44	4.103,35	1.070.073,93	13.496.146,48	188.677.059,74	(61.031.265,76)	22,11%
32	2052	7.455.565,16	7.145.032,68	(1425,94)	1.063.901,62	13.535.270,29	202.212.330,04	(61.031.265,76)	22,18%
33	2053	7.241.885,40	7.443.498,89	(6.710,28)	1.027.241,37	13.651.432,65	215.863.762,69	(61.031.265,76)	22,37%
34	2054	6.829.409,50	8.067.187,49	110.250,20	-	15.006.847,20	230.870.609,89	(61.031.265,76)	24,59%
35	2055	6.372.588,34	7.268.277,40	3.987.999,17	-	17.628.864,90	248.499.474,79	(61.031.265,76)	28,88%
TOTA									
	L	242.401.798,57	#####	-	183.963.384,00	249.078.064,49	248.499.474,79	(61.031.265,76)	408,12%

Fonte: Enejota, 2020.

21 WACC E TIR

A análise econômico-financeira retornou um custo médio ponderado de capital (WACC) cujas premissas valor estão expostas na tabela a seguir.



TABELA 33 – CUSTO DE CAPITAL

Variáveis		Premissas
Custo de Capital Próprio (Ke) - USD Nominal		Custo de Capital Próprio (Ke) - USD Nominal
Taxa Livre de Risco (Rf) - USD Nominal	2,90%	Retorno Treasury Bond de 30 anos. Fonte: Tesouro Norte-Americano
Prêmio de Risco de Mercado (Rm - Rf) - USD Nominal	6,00%	Prêmio de Risco de Mercado EY LLL Research
Beta Setorial Desalavancado	1,1	Beta Setorial Utilities estimado pelo Professor Aswath Damodaran da Stern School of Business, na New York University (NYU) para o setor de Utilities (Água) no mercado emergente
Beta Alavancado (B) = Beta Setorial * [1 + (1 - t)*(D/E)]	1,2417696	Beta Alavancado (B) = Beta Setorial * [1 + (1 - t)*(D/E)]
Prêmio de Risco País (CRP) - USD Nominal	4,41%	Country Risk Premium para o Brasil estimado pelo Professor Aswath Damodaran da Stern School of Business, na New York University (NYU)
Ke (USD Nominal) = Rf + B(Rm - Rf) + CRP	14,76%	Ke (USD Nominal) = Rf + B(Rm - Rf) + CRP
Inflação de Longo Prazo Brasil	3,20%	Inflação de longo prazo projetada para o mercado brasileiro de acordo com o ITAU BBA - Março 2020
Inflação de Longo Prazo Estados Unidos	2,20%	Inflação de longo prazo projetada para o mercado norte-americano de acordo com o Fundo Monetário Internacional - FMI
Diferencial de Inflação = (1 + Inflação Brasil) / (1 + Inflação EUA) - 1	0,98%	Diferencial de Inflação = (1 + Inflação Brasil) / (1 + Inflação EUA) - 1
Ke (BRL Nominal) = (1 + Ke_USD_Nominal) * (1 + Diferencial de Inflação) - 1	15,88%	Ke (BRL Nominal) = (1 + Ke_USD_Nominal) * (1 + Diferencial de Inflação) - 1
Ke (BRL Real) = (1 + Ke_BRL_Nominal) / (1 + Inflação Brasil) - 1	12,29%	Ke (BRL Real) = (1 + Ke_BRL_Nominal) / (1 + Inflação Brasil) - 1
Custo da Dívida (Kd) - BRL Nominal		Custo da Dívida (Kd) - BRL Nominal
Custo da Dívida Antes do Imposto - BRL Nominal	9,00%	Saneamento Básico Para Todos
Alíquota do Imposto de Renda e Contribuição Social Efetivos (t)	34,0%	Alíquota de Imposto de Renda Pessoa Jurídica e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido vigente no Brasil
Kd depois do imposto (BRL Nominal) = Kd antes do imposto * (1 - t)	5,94%	Kd depois do imposto (BRL Nominal) = Kd antes do imposto * (1 - t)
Kd (BRL Real) = (1 + Kd_BRL_Nominal) / (1 + Inflação Brasil) - 1	2,66%	Kd (BRL Real) = (1 + Kd_BRL_Nominal) / (1 + Inflação Brasil) - 1
Estrutura de Capital		Estrutura de Capital
Dívida Bruta / Capital Total (D)	16,34%	Estrutura de capital média durante todo o projeto
Equity / Capital Total (E)	83,66%	Estrutura de capital média durante todo o projeto
WACC (BRL Nominal) = Kd*(1-t)*D/(D+E) + Ke*E/(D+E)	14,26%	WACC (BRL Nominal) = Kd*(1-t)*D/(D+E) + Ke*E/(D+E)
WACC (BRL Real) = (1 + WACC_BRL_Nominal) / (1 + Inflação Brasil) - 1	10,72%	WACC (BRL Real) = (1 + WACC_BRL_Nominal) / (1 + Inflação Brasil) - 1

Fonte: Enejota, 2020.

22 CONCLUSÃO

Este relatório apresentou a Modelagem Econômico-Financeira (MEF) do projeto de concessão comum do serviço de Esgotamento Sanitário no Município do Crato-CE. O relatório conclui que **a concessão dos serviços apresenta viabilidade econômico-financeira** dentro dos parâmetros técnicos aqui considerados.