

MUNICÍPIO DE ARROIO DOS RATOS
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

ANEXO V – ESTRUTURA TARIFÁRIA

CONCESSÃO PARA EXPANSÃO,
OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E GESTÃO
DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA,
DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
E DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS

2024

SUMÁRIO

1 PROJEÇÃO DE ENTRADAS 3

1.1 ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO 3

1.1.1 Tarifação proposta 3

1.2 RESÍDUOS SÓLIDOS 6

1.2.1 Tarifação existente 6

1.2.2 Tarifação proposta 6

1.2.3 Valor recuperado 7

1.2.4 Abastecimento de água e esgotamento sanitário 12

1.2.5 Resíduos Sólidos 16

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

# PROJEÇÃO DE ENTRADAS

Neste capítulo é apresentada a projeção de receitas dos serviços de água e esgoto e a recuperação de custos do serviço de manejo de resíduos sólidos urbanos, assim como a estimativa da tarifação destes serviços.

## ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

### Tarifação proposta

Tendo adotado a estrutura tarifária da CORSAN, verifica-se a viabilidade da modelagem econômica, atendendo à premissa de que o VPL é superior a zero, sob as seguintes condições:

1. Inclusão da tarifa social: atendendo a 10% das economias com 50% de desconto;
2. Redução da tarifa básica e volumétrica em 5% para ambos os cenários.

A Tabela 32 apresenta a proposta de estrutura tarifária.

Tabela 32 – Estrutura tarifária proposta.

|  |  |
| --- | --- |
| Tarifa | Valor |
| Tarifa volumétrica (R$/m³) | 7,37 |
| Tarifa base (R$/un) | 34,98 |
| Tarifa social volumétrica (R$/m³) | 3,69 |
| Tarifa social base (R$/un) | 17,49 |
| Tarifa separador absoluto (R$/m³) | 5,16 |
| Tarifa limpeza programada (R$/un) | 545,83 |
| Tarifa social separador absoluto (R$/m³) | 2,58 |
| Tarifa social limpeza programada (R$/un) | 272,92 |

VPL < 0

VPL ≥ 0

Tabela 34 - Projeção das receitas em valores corrigidos e atualizados.

| Economias de água faturadas | Água faturada | Economias de esgoto faturadas | Esgoto faturado | Fossas faturadas | Receita com tarifa base de água | Receita com volume de água | Receita com separador absoluto | Receita com limpeza programada | Receita do SAA | Receita do SES 2 | Receita total | Receitas indiretas | Receita bruta possível | Receita bruta |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| econ | m³/ano | econ | m³/ano | econ | R$ mi | R$ mi | R$ mi | R$ mi | R$ mi | R$ mi | R$ mi | R$ mi | R$ mi | R$ mi |
| 5.303 | 693.681 | - | - | - | 0,18 | 4,94 | - | - | 5,12 | - | 5,12 | 0,23 | 5,35 | 5,24 |
| 5.334 | 697.880 | 1.858 | - | 1.858 | 0,17 | 4,80 | - | - | 4,97 | - | 4,97 | 0,22 | 5,20 | 5,09 |
| 5.366 | 701.800 | 2.267 | 52.003 | 1.869 | 0,17 | 4,66 | 0,50 | 0,40 | 4,83 | 0,90 | 5,73 | 0,26 | 5,99 | 5,87 |
| 5.398 | 705.999 | 3.319 | 188.219 | 1.880 | 0,16 | 4,53 | 1,15 | 0,93 | 4,69 | 2,08 | 6,77 | 0,3 | 7,08 | 6,94 |
| 5.430 | 710.198 | 4.383 | 325.981 | 1.891 | 0,16 | 4,4 | 1,76 | 1,43 | 4,56 | 3,19 | 7,75 | 0,35 | 8,10 | 7,94 |
| 5.462 | 714.397 | 5.462 | 465.572 | 1.903 | 0,16 | 4,28 | 2,34 | 1,90 | 4,43 | 4,24 | 8,67 | 0,39 | 9,06 | 8,88 |
| 5.495 | 718.596 | 5.585 | 551.666 | 1.367 | 0,15 | 4,15 | 2,44 | 1,97 | 4,30 | 4,41 | 8,71 | 0,39 | 9,11 | 8,92 |
| 5.527 | 722.795 | 5.711 | 638.806 | 826 | 0,15 | 4,04 | 2,53 | 2,04 | 4,18 | 4,57 | 8,75 | 0,39 | 9,14 | 8,96 |
| 5.559 | 726.994 | 5.837 | 726.994 | 278 | 0,14 | 3,92 | 2,61 | 2,11 | 4,06 | 4,72 | 8,78 | 0,39 | 9,17 | 8,99 |
| 5.593 | 731.473 | 5.873 | 731.473 | 280 | 0,14 | 3,81 | 2,53 | 2,05 | 3,95 | 4,58 | 8,53 | 0,38 | 8,92 | 8,74 |
| 5.625 | 735.672 | 5.907 | 735.672 | 282 | 0,14 | 3,97 | 2,64 | 2,13 | 4,11 | 4,77 | 8,88 | 0,40 | 9,28 | 9,10 |
| 5.658 | 740.151 | 5.941 | 740.151 | 283 | 0,14 | 3,86 | 2,56 | 2,07 | 4,00 | 4,64 | 8,63 | 0,39 | 9,02 | 8,84 |
| 5.693 | 744.630 | 5.977 | 744.630 | 284 | 0,15 | 4,02 | 2,67 | 2,16 | 4,16 | 4,83 | 8,99 | 0,40 | 9,39 | 9,21 |
| 5.726 | 748.829 | 6.012 | 748.829 | 286 | 0,14 | 3,90 | 2,59 | 2,10 | 4,04 | 4,69 | 8,74 | 0,39 | 9,13 | 8,95 |
| 5.760 | 753.308 | 6.048 | 753.308 | 288 | 0,15 | 4,06 | 2,7 | 2,19 | 4,21 | 4,89 | 9,10 | 0,41 | 9,51 | 9,32 |
| 5.794 | 757.787 | 6.084 | 757.787 | 290 | 0,14 | 3,95 | 2,63 | 2,12 | 4,09 | 4,75 | 8,84 | 0,40 | 9,24 | 9,05 |
| 5.828 | 762.266 | 6.120 | 762.266 | 292 | 0,15 | 4,11 | 2,73 | 2,21 | 4,26 | 4,95 | 9,21 | 0,41 | 9,62 | 9,43 |
| 5.863 | 766.745 | 6.156 | 766.745 | 293 | 0,14 | 3,99 | 2,66 | 2,15 | 4,14 | 4,81 | 8,94 | 0,4 | 9,35 | 9,16 |
| 5.897 | 771.224 | 6.191 | 771.224 | 294 | 0,15 | 4,16 | 2,77 | 2,24 | 4,31 | 5,00 | 9,31 | 0,42 | 9,73 | 9,54 |
| 5.932 | 775.983 | 6.229 | 775.983 | 297 | 0,15 | 4,04 | 2,69 | 2,17 | 4,19 | 4,86 | 9,05 | 0,41 | 9,46 | 9,27 |
| 5.967 | 780.462 | 6.266 | 780.462 | 299 | 0,15 | 4,21 | 2,80 | 2,26 | 4,36 | 5,06 | 9,43 | 0,42 | 9,85 | 9,65 |
| 6.003 | 785.220 | 6.304 | 785.220 | 301 | 0,15 | 4,09 | 2,72 | 2,20 | 4,24 | 4,92 | 9,16 | 0,41 | 9,57 | 9,38 |
| 6.038 | 789.699 | 6.341 | 789.699 | 302 | 0,15 | 4,26 | 2,83 | 2,29 | 4,41 | 5,12 | 9,54 | 0,43 | 9,97 | 9,77 |
| 6.074 | 794.458 | 6.377 | 794.458 | 303 | 0,15 | 4,14 | 2,75 | 2,23 | 4,29 | 4,98 | 9,27 | 0,42 | 9,68 | 9,49 |
| 6.110 | 799.217 | 6.415 | 799.217 | 305 | 0,16 | 4,31 | 2,87 | 2,32 | 4,47 | 5,18 | 9,65 | 0,43 | 10,08 | 9,88 |
| 6.146 | 803.696 | 6.453 | 803.696 | 307 | 0,15 | 4,19 | 2,79 | 2,25 | 4,34 | 5,04 | 9,38 | 0,42 | 9,80 | 9,60 |
| 6.182 | 808.735 | 6.491 | 808.735 | 309 | 0,16 | 4,36 | 2,90 | 2,35 | 4,52 | 5,25 | 9,77 | 0,44 | 10,20 | 10,00 |
| 6.219 | 813.494 | 6.530 | 813.494 | 311 | 0,15 | 4,24 | 2,82 | 2,28 | 4,39 | 5,10 | 9,49 | 0,43 | 9,91 | 9,72 |
| 6.255 | 818.253 | 6.568 | 818.253 | 313 | 0,16 | 4,41 | 2,93 | 2,37 | 4,57 | 5,31 | 9,88 | 0,44 | 10,32 | 10,12 |
| 6.293 | 823.012 | 6.608 | 823.012 | 315 | 0,16 | 4,29 | 2,85 | 2,31 | 4,44 | 5,16 | 9,60 | 0,43 | 10,03 | 9,83 |
| 6.330 | 827.771 | 6.647 | 827.771 | 317 | 0,16 | 4,46 | 2,97 | 2,40 | 4,63 | 5,37 | 10,00 | 0,45 | 10,45 | 10,24 |
| 6.368 | 832.810 | 6.686 | 832.810 | 319 | 0,16 | 4,34 | 2,89 | 2,33 | 4,50 | 5,22 | 9,71 | 0,44 | 10,15 | 9,95 |
| 6.405 | 837.848 | 6.726 | 837.848 | 320 | 0,16 | 4,52 | 3,00 | 2,43 | 4,68 | 5,44 | 10,12 | 0,45 | 10,57 | 10,36 |
| 6.443 | 842.607 | 6.765 | 842.607 | 322 | 0,16 | 4,39 | 2,92 | 2,36 | 4,55 | 5,28 | 9,83 | 0,44 | 10,27 | 10,07 |
| 6.481 | 847.646 | 6.805 | 847.646 | 324 | 0,17 | 4,57 | 3,04 | 2,46 | 4,74 | 5,5 | 10,24 | 0,46 | 10,70 | 10,48 |

## RESÍDUOS SÓLIDOS

A determinação da tarifa para o gerenciamento de resíduos sólidos é efetuada mediante uma análise detalhada das despesas mensais relacionadas à gestão, operação e manutenção do sistema. Isso implica considerar custos associados a atividades administrativas, operacionais e de manutenção necessárias para assegurar o funcionamento de forma eficiente. A seguir, apresenta-se a proposta de tarifação, a qual reflete uma avaliação minuciosa desses elementos para garantir uma equidade e transparência no processo tarifário.

### Tarifação existente

O município de Arroio dos Ratos não implementou um sistema tarifário específico para os serviços de resíduos sólidos, em vez disso, a taxa correspondente é incorporada na cobrança do IPTU (art. 478 do Código Tributário Municipal). No entanto, é importante ressalta-se que essa taxa apresenta certo nível de inadimplência, o que pode impactar a eficácia na cobertura dos custos associados à gestão de resíduos sólidos no município.

### Tarifação proposta

A estrutura tarifária adotada segue o modelo estipulado pela Resolução ANA nº 079, de 2021. Esse modelo é respaldado pelo Manual de Utilização da Planilha de Cálculo de Taxas ou Tarifas dos Serviços de Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos, elaborado em colaboração pelo Ministério do Desenvolvimento Regional e pela Fundação Nacional da Saúde. Além disso, está em conformidade com a Norma de Referência n. 01 da Agência Nacional de Águas.

O instrumento descrito neste manual representa uma modelagem simplificada da metodologia de cálculo dos custos associados ao serviço de manejo de resíduos sólidos urbanos, incluindo o Valor Básico de Cálculo (VBC) das taxas ou tarifas pertinentes à disposição e prestação desse serviço. Essa abordagem segue as regulamentações municipais e as diretrizes estabelecidas pela Lei Federal nº 11.445/2007.

Por este método, são considerados custos de 3 seguimentos:

* Despesas diretas – despesas administrativas e operacionais, contidas no CAPEX e no OPEX;
* Despesas tributárias e indiretas – contidas em outros custos;
* Custos e ajustes regulatórios - acréscimos regulatórios e despesas com a regulação dos serviços;

Tendo adotado a estrutura tarifária da ANA, verifica-se a viabilidade da modelagem econômica, sob a seguinte condição:

* Inclusão da tarifa social: atendendo a 10% das economias com 50% de desconto;
* Atendimento para 100% da população urbana.

A tarifa para o manejo de resíduos sólidos será calculada com base na área em metros cúbicos (m³) de água consumida (conforme estabelecido no art. 35, inc. IV, da Lei n. 11.445/2007, alterado pela Lei nº 14.026), método considerado pela ANA como o regime mais eficiente.

A tarifa será segmentada por setores, considerando as particularidades e necessidades específicas de cada setor, atribuindo pesos para cada um. Essa abordagem visa promover uma distribuição mais justa dos custos, além de estimular a utilização eficiente dos recursos.

Desta forma, têm-se a proposição do seguinte sistema tarifário para o ano de 2025, cuja unidade de referência para faturamento, segundo premissas da ANA para recuperação de custos para resíduos sólidos, é o volume de água faturado, conforme a Tabela 35.

Tabela 35 – Estrutura tarifária proposta.

|  |  |
| --- | --- |
| Tarifa | Valor |
| Residencial (R$/m³) | 3,11 |
| Residencial Social (R$/m³) | 1,58 |
| Não residencial (R$/m³) | 3,64 |

### Valor recuperado

O valor recuperado, que compreende os recursos auferidos pela tarifação do serviço de resíduos sólidos, é apresentado na Tabela 36, considerando as projeções apresentadas nos capítulos 2 e 3. Considera-se inadimplência de 2,0% e aderência à tarifa social de 10,0%. Além disso, considera-se que 10,0% da população não é residencial, ou seja, faz parte dos setores de comercial e serviços, industrial ou público e filantrópico. Este valor foi adotado baseado na taxa destes setores para o estado do Rio Grande do Sul, segundo o SNIS.

Tabela 36 – Valores auferidos pelo serviço de gestão de resíduos sólidos urbanos.

| Ano | Volume residencial | Volume residencial social | Volume não residencial | Tarifa unitária residencial | Tarifa unitária residencial social | Tarifa unitária não residencial | Valor recuperado |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| (m³) | (m³) | (m³) | (R$/m³) | (R$/m³) | (R$/m³) | R$ mi |
| 2025 | 616.658 | 77.050 | 77.050 | 3,11 | 1,56 | 3,64 | 2,32 |
| 2026 | 620.321 | 77.573 | 77.442 | 2,98 | 1,49 | 3,49 | 2,23 |
| 2027 | 623.984 | 77.965 | 77.965 | 2,86 | 1,43 | 3,35 | 2,16 |
| 2028 | 627.646 | 78.489 | 78.489 | 2,74 | 1,37 | 3,21 | 2,08 |
| 2029 | 631.309 | 78.881 | 79.012 | 3,29 | 1,65 | 3,85 | 2,51 |
| 2030 | 635.103 | 79.404 | 79.404 | 3,16 | 1,58 | 3,70 | 2,43 |
| 2031 | 638.896 | 79.927 | 79.797 | 3,03 | 1,52 | 3,55 | 2,34 |
| 2032 | 642.690 | 80.320 | 80.320 | 2,91 | 1,46 | 3,40 | 2,26 |
| 2033 | 646.484 | 80.843 | 80.712 | 2,79 | 1,40 | 3,26 | 2,18 |
| 2034 | 650.277 | 81.236 | 81.366 | 2,68 | 1,34 | 3,14 | 2,11 |
| 2035 | 654.071 | 81.759 | 81.759 | 2,57 | 1,29 | 3,01 | 2,03 |
| 2036 | 657.995 | 82.282 | 82.151 | 2,47 | 1,24 | 2,89 | 1,96 |
| 2037 | 661.920 | 82.805 | 82.675 | 2,37 | 1,19 | 2,77 | 1,90 |
| 2038 | 665.844 | 83.198 | 83.198 | 2,27 | 1,14 | 2,66 | 1,83 |
| 2039 | 669.769 | 83.721 | 83.721 | 2,18 | 1,09 | 2,55 | 1,76 |
| 2040 | 673.693 | 84.244 | 84.244 | 2,09 | 1,05 | 2,45 | 1,70 |
| 2041 | 677.748 | 84.768 | 84.637 | 2,01 | 1,01 | 2,35 | 1,65 |
| 2042 | 681.673 | 85.160 | 85.291 | 1,93 | 0,97 | 2,26 | 1,59 |
| 2043 | 685.728 | 85.683 | 85.683 | 1,85 | 0,93 | 2,16 | 1,53 |
| 2044 | 689.783 | 86.207 | 86.207 | 1,78 | 0,89 | 2,08 | 1,48 |
| 2045 | 693.838 | 86.730 | 86.730 | 1,71 | 0,86 | 2,00 | 1,43 |
| 2046 | 698.024 | 87.253 | 87.253 | 1,64 | 0,82 | 1,92 | 1,38 |
| 2047 | 702.080 | 87.776 | 87.776 | 1,58 | 0,79 | 1,85 | 1,34 |
| 2048 | 706.266 | 88.300 | 88.300 | 1,51 | 0,76 | 1,77 | 1,29 |
| 2049 | 710.452 | 88.823 | 88.823 | 1,45 | 0,73 | 1,70 | 1,25 |
| 2050 | 714.638 | 89.346 | 89.346 | 1,40 | 0,70 | 1,64 | 1,21 |
| 2051 | 718.824 | 89.869 | 89.869 | 1,34 | 0,67 | 1,57 | 1,16 |
| 2052 | 723.141 | 90.393 | 90.393 | 1,29 | 0,65 | 1,51 | 1,13 |
| 2053 | 727.327 | 90.916 | 90.916 | 1,24 | 0,62 | 1,45 | 1,09 |
| 2054 | 731.775 | 91.439 | 91.439 | 1,19 | 0,60 | 1,39 | 1,05 |
| 2055 | 735.961 | 91.962 | 92.093 | 1,14 | 0,57 | 1,33 | 1,01 |
| 2056 | 740.408 | 92.616 | 92.486 | 1,10 | 0,55 | 1,29 | 0,98 |
| 2057 | 744.856 | 93.140 | 93.009 | 1,06 | 0,53 | 1,24 | 0,95 |
| 2058 | 749.173 | 93.663 | 93.663 | 1,02 | 0,51 | 1,19 | 0,92 |
| 2059 | 753.620 | 94.186 | 94.186 | 0,98 | 0,49 | 1,15 | 0,89 |

Tabela 38 - Resultados do exercício dos serviços de água e esgoto

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ano | (+) Receita bruta | (-) PIS/COFINS sobre a receita bruta | (=) Receita líquida | (-) Custos e despesas operacionais | (-) PIS/COFINS sobre a receita líquida | (=) EBITDA | (-) Custos de investimento | (=) EBIT | (-) CS/IR | (=) Lucro líquido | (=) Lucro líquido acumulado |
|   | (R$ mi) | (R$ mi) | (R$ mi) | (R$ mi) | (R$ mi) | (R$ mi) | (R$ mi) | (R$ mi) | (R$ mi) | (R$ mi) | (R$ mi) |
| 2025 | 5,43 | 0,50 | 4,92 | 21,75 | 1,01 | -17,84 | 0,36 | -18,20 | 0 | -18,20 | -18,20 |
| 2026 | 5,46 | 0,50 | 4,95 | 0,94 | 0,04 | 3,97 | 5,33 | -1,36 | 0 | -1,36 | -19,56 |
| 2027 | 6,51 | 0,60 | 5,91 | 1,33 | 0,06 | 4,52 | 6,29 | -1,77 | 0 | -1,77 | -21,33 |
| 2028 | 7,97 | 0,74 | 7,23 | 1,83 | 0,09 | 5,31 | 1,19 | 4,12 | 1,40 | 2,72 | -18,61 |
| 2029 | 9,44 | 0,87 | 8,57 | 2,31 | 0,11 | 6,15 | 1,47 | 4,68 | 1,59 | 3,09 | -15,52 |
| 2030 | 10,93 | 1,01 | 9,92 | 2,84 | 0,13 | 6,94 | 3,79 | 3,16 | 1,07 | 2,08 | -13,44 |
| 2031 | 11,38 | 1,05 | 10,33 | 2,93 | 0,14 | 7,26 | 3,67 | 3,59 | 1,22 | 2,37 | -11,07 |
| 2032 | 11,83 | 1,09 | 10,74 | 2,96 | 0,14 | 7,64 | 0,47 | 7,17 | 2,44 | 4,73 | -6,34 |
| 2033 | 12,29 | 1,14 | 11,15 | 2,99 | 0,14 | 8,02 | 0,42 | 7,60 | 2,58 | 5,02 | -1,32 |
| 2034 | 12,36 | 1,14 | 11,22 | 2,89 | 0,13 | 8,19 | 0,13 | 8,06 | 2,74 | 5,32 | 4,00 |
| 2035 | 12,43 | 1,15 | 11,28 | 2,80 | 0,13 | 8,35 | 0,11 | 8,24 | 2,80 | 5,44 | 9,43 |
| 2036 | 12,51 | 1,16 | 11,35 | 2,71 | 0,13 | 8,51 | 0,11 | 8,40 | 2,86 | 5,54 | 14,98 |
| 2037 | 12,58 | 1,16 | 11,42 | 2,63 | 0,12 | 8,67 | 0,11 | 8,56 | 2,91 | 5,65 | 20,63 |
| 2038 | 12,66 | 1,17 | 11,49 | 2,55 | 0,12 | 8,82 | 0,10 | 8,72 | 2,96 | 5,75 | 26,38 |
| 2039 | 12,73 | 1,18 | 11,55 | 2,47 | 0,11 | 8,97 | 0,10 | 8,87 | 3,02 | 5,86 | 32,24 |
| 2040 | 12,81 | 1,18 | 11,62 | 2,39 | 0,11 | 9,12 | 0,09 | 9,03 | 3,07 | 5,96 | 38,20 |
| 2041 | 12,88 | 1,19 | 11,69 | 2,32 | 0,11 | 9,27 | 0,09 | 9,18 | 3,12 | 6,06 | 44,25 |
| 2042 | 12,96 | 1,20 | 11,76 | 2,25 | 0,10 | 9,41 | 0,09 | 9,32 | 3,17 | 6,15 | 50,41 |
| 2043 | 13,03 | 1,21 | 11,83 | 2,18 | 0,10 | 9,55 | 0,08 | 9,47 | 3,22 | 6,25 | 56,66 |
| 2044 | 13,11 | 1,21 | 11,90 | 2,11 | 0,10 | 9,69 | 0,08 | 9,61 | 3,27 | 6,34 | 63,00 |
| 2045 | 13,19 | 1,22 | 11,97 | 2,05 | 0,10 | 9,83 | 0,08 | 9,75 | 3,32 | 6,44 | 69,44 |
| 2046 | 13,27 | 1,23 | 12,04 | 1,99 | 0,09 | 9,96 | 0,07 | 9,89 | 3,36 | 6,53 | 75,96 |
| 2047 | 13,35 | 1,23 | 12,11 | 1,92 | 0,09 | 10,10 | 0,07 | 10,03 | 3,41 | 6,62 | 82,58 |
| 2048 | 13,43 | 1,24 | 12,18 | 1,87 | 0,09 | 10,23 | 0,07 | 10,16 | 3,46 | 6,71 | 89,29 |
| 2049 | 13,51 | 1,25 | 12,26 | 1,81 | 0,08 | 10,36 | 0,07 | 10,30 | 3,50 | 6,80 | 96,08 |
| 2050 | 13,58 | 1,26 | 12,33 | 1,76 | 0,08 | 10,49 | 0,06 | 10,42 | 3,54 | 6,88 | 102,96 |
| 2051 | 13,67 | 1,26 | 12,40 | 1,71 | 0,08 | 10,62 | 0,06 | 10,56 | 3,59 | 6,97 | 109,93 |
| 2052 | 13,75 | 1,27 | 12,48 | 1,65 | 0,08 | 10,74 | 0,06 | 10,68 | 3,63 | 7,05 | 116,98 |
| 2053 | 13,83 | 1,28 | 12,55 | 1,61 | 0,07 | 10,87 | 0,06 | 10,81 | 3,68 | 7,13 | 124,12 |
| 2054 | 13,91 | 1,29 | 12,62 | 1,56 | 0,07 | 10,99 | 0,05 | 10,94 | 3,72 | 7,22 | 131,33 |
| 2055 | 13,99 | 1,29 | 12,70 | 1,52 | 0,07 | 11,11 | 0,05 | 11,06 | 3,76 | 7,30 | 138,63 |
| 2056 | 14,07 | 1,30 | 12,77 | 1,47 | 0,07 | 11,23 | 0,05 | 11,18 | 3,80 | 7,38 | 146,01 |
| 2057 | 14,16 | 1,31 | 12,85 | 1,43 | 0,07 | 11,35 | 0,05 | 11,30 | 3,84 | 7,46 | 153,47 |
| 2058 | 14,24 | 1,32 | 12,92 | 1,39 | 0,06 | 11,47 | 0,05 | 11,42 | 3,88 | 7,54 | 161,01 |
| 2059 | 14,33 | 1,33 | 13,00 | 1,35 | 0,06 | 11,58 | 0,04 | 11,54 | 3,92 | 7,62 | 168,62 |
| Total | 427,58 | 39,53 | 388,01 | 92,27 | 4,28 | 291,45 | 24,97 | 266,49 | 97,85 | 168,65 | - |

Tabela 39 – Resultados do exercício do serviço de resíduos.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ano | (+) Receita bruta | (-) PIS/COFINS sobre a receita bruta | (=) Receita líquida | (-) Custos e despesas operacionais | (-) PIS/COFINS sobre a receita líquida | (=) EBITDA | (-) Custos de investimento | (=) EBIT | (-) CS/IR | (=) Lucro líquido | (=) Lucro líquido acumulado |
|   | (R$ mi) | (R$ mi) | (R$ mi) | (R$ mi) | (R$ mi) | (R$ mi) | (R$ mi) | (R$ mi) | (R$ mi) | (R$ mi) | (R$ mi) |
| 2025 | 2,32 | 0,21 | 2,10 | 2,00 | 0,09 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2026 | 2,23 | 0,21 | 2,03 | 1,93 | 0,09 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2027 | 2,16 | 0,20 | 1,96 | 1,86 | 0,09 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2028 | 2,08 | 0,19 | 1,89 | 1,79 | 0,08 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2029 | 2,51 | 0,23 | 2,28 | 2,17 | 0,10 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2030 | 2,43 | 0,22 | 2,20 | 2,10 | 0,10 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2031 | 2,34 | 0,22 | 2,12 | 2,02 | 0,09 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2032 | 2,26 | 0,21 | 2,05 | 1,95 | 0,09 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2033 | 2,18 | 0,20 | 1,98 | 1,89 | 0,09 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2034 | 2,11 | 0,19 | 1,91 | 1,82 | 0,08 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2035 | 2,03 | 0,19 | 1,84 | 1,76 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2036 | 1,96 | 0,18 | 1,78 | 1,70 | 0,08 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2037 | 1,90 | 0,18 | 1,72 | 1,64 | 0,08 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2038 | 1,83 | 0,17 | 1,66 | 1,58 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2039 | 1,76 | 0,16 | 1,60 | 1,53 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2040 | 1,70 | 0,16 | 1,54 | 1,48 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2041 | 1,65 | 0,15 | 1,49 | 1,42 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2042 | 1,59 | 0,15 | 1,44 | 1,38 | 0,06 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2043 | 1,53 | 0,14 | 1,39 | 1,33 | 0,06 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2044 | 1,48 | 0,14 | 1,35 | 1,28 | 0,06 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2045 | 1,43 | 0,13 | 1,30 | 1,24 | 0,06 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2046 | 1,38 | 0,13 | 1,26 | 1,20 | 0,06 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2047 | 1,34 | 0,12 | 1,22 | 1,16 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2048 | 1,29 | 0,12 | 1,17 | 1,12 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2049 | 1,25 | 0,12 | 1,13 | 1,08 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2050 | 1,21 | 0,11 | 1,10 | 1,04 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2051 | 1,16 | 0,11 | 1,06 | 1,01 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2052 | 1,13 | 0,10 | 1,02 | 0,98 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2053 | 1,09 | 0,10 | 0,99 | 0,94 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2054 | 1,05 | 0,10 | 0,96 | 0,91 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2055 | 1,01 | 0,09 | 0,92 | 0,88 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2056 | 0,98 | 0,09 | 0,89 | 0,85 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2057 | 0,95 | 0,09 | 0,87 | 0,82 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2058 | 0,92 | 0,09 | 0,84 | 0,80 | 0,04 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2059 | 0,89 | 0,08 | 0,81 | 0,77 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Total | 57,13 | 5,28 | 51,87 | 49,43 | 2,30 | 0,10 | 0,11 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

### Abastecimento de água e esgotamento sanitário

Tabela 43 – Fluxo de Caixa do Projeto.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ITEM** | **DISCRIMINAÇÃO** | **ANOS PROJETADOS (Em R$ Mi)** |
| **Ano 1** | **Ano 2**  | **Ano 3** | **Ano 4** | **Ano 5** | **Ano 6** | **Ano 7** | **Ano 8** | **Ano 9** | **Ano 10** |
| **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** |
| **1** | **RECEITA BRUTA (+)** | **5,43** | **5,46** | **6,51** | **7,97** | **9,44** | **10,93** | **11,38** | **11,83** | **12,29** | **12,36** |
| 1.1 | Cofins/PASEP-PIS (-) | 0,50 | 0,50 | 0,60 | 0,74 | 0,87 | 1,01 | 1,05 | 1,09 | 1,14 | 1,14 |
| **1.2** | **RECEITA LÍQUIDA** | **4,92** | **4,95** | **5,91** | **7,23** | **8,57** | **9,92** | **10,33** | **10,74** | **11,15** | **11,22** |
| **2** | **DESPESAS DE EXPLORAÇÃO (GASTOS) (-)** | **21,75** | **0,94** | **1,33** | **1,83** | **2,31** | **2,84** | **2,93** | **2,96** | **2,99** | **2,89** |
| 2.1 | Despesas Diretas (OPEX) | 0,50 | 0,85 | 1,23 | 1,71 | 2,17 | 2,68 | 2,76 | 2,78 | 2,81 | 2,71 |
| 2.2 | Despesas Indiretas (Ourtorga, Regulação e Seguros) | 21,25 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,17 | 0,18 | 0,18 | 0,19 |
| **4** | **LUCRO ANTES IR (3 - 3.1)** | **-16,82** | **4,02** | **4,58** | **5,40** | **6,25** | **7,08** | **7,40** | **7,78** | **8,16** | **8,32** |
| 4.1 | CSSL (9%) (-) | 0,00 | 0,36 | 0,41 | 0,49 | 0,56 | 0,64 | 0,67 | 0,70 | 0,73 | 0,75 |
| 4.2 | Imposto de Renda (15% + 10% sobre excedente - Lucro Real) | 0,00 | 0,98 | 1,12 | 1,33 | 1,54 | 1,75 | 1,83 | 1,92 | 2,02 | 2,06 |
| 4.3 | Juros lucro operacional (+) | 0,00 | 0,34 | 0,39 | 0,46 | 0,53 | 0,60 | 0,63 | 0,66 | 0,69 | 0,71 |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **5** | **FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL** | **-16,82** | **3,02** | **3,44** | **4,05** | **4,68** | **5,30** | **5,53** | **5,82** | **6,10** | **6,23** |
| **6** | **CAPEX (Investimentos ) (-)** | **0,36** | **5,33** | **6,29** | **1,19** | **1,47** | **3,79** | **3,67** | **0,47** | **0,42** | **0,13** |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **7** | **FLUXO DE CAIXA DO PROJETO**  | **-17,19** | **-2,32** | **-2,85** | **2,85** | **3,22** | **1,51** | **1,86** | **5,35** | **5,68** | **6,09** |
| **8** | **FLUXO DE CAIXA LIVRE** | **-17,19** | **-2,32** | **-2,85** | **2,85** | **3,22** | **1,51** | **1,86** | **5,35** | **5,68** | **6,09** |
| **9** | **FLUXO DE CAIXA ACUMULADO** | **-17,19** | **-19,50** | **-22,36** | **-19,51** | **-16,29** | **-14,78** | **-12,92** | **-7,57** | **-1,88** | **4,21** |
| **10** | **FLUXO DE CAIXA LIVRE A VALOR PRESENTE** | **-17,19** | **-2,30** | **-2,80** | **2,78** | **3,10** | **1,46** | **1,80** | **5,16** | **5,48** | **5,88** |
| **11** | **FLUXO DE CAIXA LIVRE ACUMULADO A VALOR PRESENTE** | **-17,19** | **-19,48** | **-22,29** | **-19,51** | **-16,41** | **-14,95** | **-13,15** | **-7,99** | **-2,51** | **3,37** |
| 12 | RECEITA BRUTA A VALOR PRESENTE | 5,43 | 4,87 | 5,19 | 5,67 | 6,00 | 6,95 | 7,23 | 7,52 | 7,81 | 7,86 |
| 12.2 | RECEITA BRUTA ACUMULADA A VALOR PRESENTE | 5,43 | 10,30 | 15,49 | 21,16 | 27,16 | 34,11 | 41,34 | 48,86 | 56,67 | 64,53 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ITEM** | **DISCRIMINAÇÃO** | **ANOS PROJETADOS (Em R$ Mi)** |
| **Ano 11** | **Ano 12** | **Ano 13** | **Ano 14** | **Ano 15** | **Ano 16** | **Ano 17** | **Ano 18** | **Ano 19** | **Ano 20** | **Ano 21** |
| **2035** | **2036** | **2037** | **2038** | **2039** | **2040** | **2041** | **2042** | **2043** | **2044** | **2045** |
| **1** | **RECEITA BRUTA (+)** | **12,43** | **12,51** | **12,58** | **12,66** | **12,73** | **12,81** | **12,88** | **12,96** | **13,03** | **13,11** | **13,19** |
| 1.1 | Cofins/PASEP-PIS (-) | 1,15 | 1,16 | 1,16 | 1,17 | 1,18 | 1,18 | 1,19 | 1,20 | 1,21 | 1,21 | 1,22 |
| **1.2** | **RECEITA LÍQUIDA** | **11,28** | **11,35** | **11,42** | **11,49** | **11,55** | **11,62** | **11,69** | **11,76** | **11,83** | **11,90** | **11,97** |
| **2** | **DESPESAS DE EXPLORAÇÃO (GASTOS) (-)** | **2,80** | **2,71** | **2,63** | **2,55** | **2,47** | **2,39** | **2,32** | **2,25** | **2,18** | **2,11** | **2,05** |
| 2.1 | Despesas Diretas (OPEX) | 2,62 | 2,53 | 2,44 | 2,36 | 2,28 | 2,20 | 2,12 | 2,05 | 1,98 | 1,91 | 1,85 |
| 2.2 | Despesas Indiretas (Ourtorga, Regulação e Seguros) | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| **4** | **LUCRO ANTES IR (3 - 3.1)** | **8,48** | **8,64** | **8,79** | **8,94** | **9,09** | **9,23** | **9,37** | **9,51** | **9,65** | **9,79** | **9,92** |
| 4.1 | CSSL (9%) (-) | 0,76 | 0,78 | 0,79 | 0,80 | 0,82 | 0,83 | 0,84 | 0,86 | 0,87 | 0,88 | 0,89 |
| 4.2 | Imposto de Renda (15% + 10% sobre excedente - Lucro Real) | 2,10 | 2,14 | 2,17 | 2,21 | 2,25 | 2,28 | 2,32 | 2,35 | 2,39 | 2,42 | 2,46 |
| 4.3 | Juros lucro operacional (+) | 0,72 | 0,73 | 0,75 | 0,76 | 0,77 | 0,78 | 0,80 | 0,81 | 0,82 | 0,83 | 0,84 |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **5** | **FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL** | **6,34** | **6,46** | **6,57** | **6,68** | **6,79** | **6,90** | **7,01** | **7,11** | **7,22** | **7,32** | **7,42** |
| **6** | **CAPEX (Investimentos ) (-)** | **0,11** | **0,11** | **0,11** | **0,10** | **0,10** | **0,09** | **0,09** | **0,09** | **0,08** | **0,08** | **0,08** |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **7** | **FLUXO DE CAIXA DO PROJETO**  | **6,23** | **6,35** | **6,47** | **6,58** | **6,70** | **6,81** | **6,92** | **7,03** | **7,13** | **7,24** | **7,34** |
| **8** | **FLUXO DE CAIXA LIVRE** | **6,23** | **6,35** | **6,47** | **6,58** | **6,70** | **6,81** | **6,92** | **7,03** | **7,13** | **7,24** | **7,34** |
| **9** | **FLUXO DE CAIXA ACUMULADO** | **10,44** | **16,79** | **23,25** | **29,84** | **36,53** | **43,34** | **50,26** | **57,28** | **64,41** | **71,65** | **78,99** |
| **10** | **FLUXO DE CAIXA LIVRE A VALOR PRESENTE** | **6,01** | **6,13** | **6,24** | **6,35** | **6,46** | **6,57** | **6,67** | **6,78** | **6,88** | **6,98** | **7,08** |
| **11** | **FLUXO DE CAIXA LIVRE ACUMULADO A VALOR PRESENTE** | **9,38** | **15,51** | **21,75** | **28,10** | **34,56** | **41,13** | **47,80** | **54,58** | **61,46** | **68,44** | **75,53** |
| 12 | RECEITA BRUTA A VALOR PRESENTE | 7,90 | 7,95 | 8,00 | 8,04 | 8,09 | 8,14 | 8,19 | 8,24 | 8,28 | 8,33 | 8,38 |
| 12.2 | RECEITA BRUTA ACUMULADA A VALOR PRESENTE | 72,43 | 80,38 | 88,37 | 96,42 | 104,51 | 112,65 | 120,83 | 129,07 | 137,35 | 145,69 | 154,07 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ITEM** | **DISCRIMINAÇÃO** | **ANOS PROJETADOS (Em R$ Mi)** |
| **Ano 22** | **Ano 23** | **Ano 24** | **Ano 25** | **Ano 26** | **Ano 27** | **Ano 28** | **Ano 29** | **Ano 30** | **Ano 31** | **Ano 32** |
| **2046** | **2047** | **2048** | **2049** | **2050** | **2051** | **2052** | **2053** | **2054** | **2055** | **2056** |
| **1** | **RECEITA BRUTA (+)** | **13,27** | **13,35** | **13,43** | **13,51** | **13,58** | **13,67** | **13,75** | **13,83** | **13,91** | **13,99** | **14,07** |
| 1.1 | Cofins/PASEP-PIS (-) | 1,23 | 1,23 | 1,24 | 1,25 | 1,26 | 1,26 | 1,27 | 1,28 | 1,29 | 1,29 | 1,30 |
| **1.2** | **RECEITA LÍQUIDA** | **12,04** | **12,11** | **12,18** | **12,26** | **12,33** | **12,40** | **12,48** | **12,55** | **12,62** | **12,70** | **12,77** |
| **2** | **DESPESAS DE EXPLORAÇÃO (GASTOS) (-)** | **1,99** | **1,92** | **1,87** | **1,81** | **1,76** | **1,71** | **1,65** | **1,61** | **1,56** | **1,52** | **1,47** |
| 2.1 | Despesas Diretas (OPEX) | 1,79 | 1,72 | 1,67 | 1,61 | 1,55 | 1,50 | 1,45 | 1,40 | 1,35 | 1,31 | 1,26 |
| 2.2 | Despesas Indiretas (Ourtorga, Regulação e Seguros) | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 |
| **4** | **LUCRO ANTES IR (3 - 3.1)** | **10,06** | **10,19** | **10,32** | **10,45** | **10,57** | **10,70** | **10,82** | **10,94** | **11,06** | **11,18** | **11,30** |
| 4.1 | CSSL (9%) (-) | 0,91 | 0,92 | 0,93 | 0,94 | 0,95 | 0,96 | 0,97 | 0,98 | 1,00 | 1,01 | 1,02 |
| 4.2 | Imposto de Renda (15% + 10% sobre excedente - Lucro Real) | 2,49 | 2,52 | 2,56 | 2,59 | 2,62 | 2,65 | 2,68 | 2,71 | 2,74 | 2,77 | 2,80 |
| 4.3 | Juros lucro operacional (+) | 0,85 | 0,87 | 0,88 | 0,89 | 0,90 | 0,91 | 0,92 | 0,93 | 0,94 | 0,95 | 0,96 |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **5** | **FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL** | **7,52** | **7,61** | **7,71** | **7,81** | **7,90** | **7,99** | **8,09** | **8,18** | **8,27** | **8,35** | **8,44** |
| **6** | **CAPEX (Investimentos ) (-)** | **0,07** | **0,07** | **0,07** | **0,07** | **0,06** | **0,06** | **0,06** | **0,06** | **0,05** | **0,05** | **0,05** |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **7** | **FLUXO DE CAIXA DO PROJETO**  | **7,44** | **7,54** | **7,64** | **7,74** | **7,83** | **7,93** | **8,03** | **8,12** | **8,21** | **8,30** | **8,39** |
| **8** | **FLUXO DE CAIXA LIVRE** | **7,44** | **7,54** | **7,64** | **7,74** | **7,83** | **7,93** | **8,03** | **8,12** | **8,21** | **8,30** | **8,39** |
| **9** | **FLUXO DE CAIXA ACUMULADO** | **86,43** | **93,98** | **101,62** | **109,36** | **117,19** | **125,12** | **133,15** | **141,27** | **149,48** | **157,78** | **166,17** |
| **10** | **FLUXO DE CAIXA LIVRE A VALOR PRESENTE** | **7,18** | **7,28** | **7,37** | **7,47** | **7,56** | **7,65** | **7,74** | **7,83** | **7,92** | **8,01** | **8,10** |
| **11** | **FLUXO DE CAIXA LIVRE ACUMULADO A VALOR PRESENTE** | **82,71** | **89,98** | **97,36** | **104,82** | **112,38** | **120,04** | **127,78** | **135,61** | **143,54** | **151,55** | **159,64** |
| 12 | RECEITA BRUTA A VALOR PRESENTE | 8,43 | 8,48 | 8,53 | 8,58 | 8,63 | 8,69 | 8,74 | 8,79 | 8,84 | 8,89 | 8,94 |
| 12.2 | RECEITA BRUTA ACUMULADA A VALOR PRESENTE | 162,50 | 170,98 | 179,52 | 188,10 | 196,73 | 205,42 | 214,15 | 222,94 | 231,78 | 240,67 | 249,62 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ITEM** | **DISCRIMINAÇÃO** | **ANOS PROJETADOS (Em R$ Mi)** |
| **Ano 33** | **Ano 34** | **Ano 35** |
| **2057** | **2058** | **2059** |
| **1** | **RECEITA BRUTA (+)** | **14,16** | **14,24** | **14,33** |
| 1.1 | Cofins/PASEP-PIS (-) | 1,31 | 1,32 | 1,33 |
| **1.2** | **RECEITA LÍQUIDA** | **12,85** | **12,92** | **13,00** |
| **2** | **DESPESAS DE EXPLORAÇÃO (GASTOS) (-)** | **1,43** | **1,39** | **1,35** |
| 2.1 | Despesas Diretas (OPEX) | 1,22 | 1,18 | 1,14 |
| 2.2 | Despesas Indiretas (Ourtorga, Regulação e Seguros) | 0,21 | 0,21 | 0,21 |
| **4** | **LUCRO ANTES IR (3 - 3.1)** | **11,42** | **11,53** | **11,65** |
| 4.1 | CSSL (9%) (-) | 1,03 | 1,04 | 1,05 |
| 4.2 | Imposto de Renda (15% + 10% sobre excedente - Lucro Real) | 2,83 | 2,86 | 2,89 |
| 4.3 | Juros lucro operacional (+) | 0,97 | 0,98 | 0,99 |
|   |   |   |   |   |
| **5** | **FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL** | **8,53** | **8,62** | **8,70** |
| **6** | **CAPEX (Investimentos ) (-)** | **0,05** | **0,05** | **0,04** |
|   |   |   |   |   |
| **7** | **FLUXO DE CAIXA DO PROJETO**  | **8,48** | **8,57** | **8,66** |
| **8** | **FLUXO DE CAIXA LIVRE** | **8,48** | **8,57** | **8,66** |
| **9** | **FLUXO DE CAIXA ACUMULADO** | **174,65** | **183,22** | **191,88** |
| **10** | **FLUXO DE CAIXA LIVRE A VALOR PRESENTE** | **8,18** | **8,27** | **8,35** |
| **11** | **FLUXO DE CAIXA LIVRE ACUMULADO A VALOR PRESENTE** | **167,83** | **176,09** | **184,45** |
| 12 | RECEITA BRUTA A VALOR PRESENTE | 9,00 | 9,05 | 9,10 |
| 12.2 | RECEITA BRUTA ACUMULADA A VALOR PRESENTE | 258,62 | 267,67 | 276,77 |
| **13** | **VPL > 1** | **12,06** |
| **14** | **TIR** | **16,00%** |
| **15** | ***Payback*** | **10** |

### Resíduos Sólidos

Tabela 44 – Fluxo de Caixa do Projeto para Resíduos Sólidos.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ITEM** | **DISCRIMINAÇÃO** | **ANOS PROJETADOS (Em R$ Mi)** |
| **Ano 1** | **Ano 2**  | **Ano 3** | **Ano 4** | **Ano 5** | **Ano 6** | **Ano 7** | **Ano 8** | **Ano 9** | **Ano 10** |
| **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** |
| **1** | **RECEITA BRUTA (+)** | **2,32** | **2,23** | **2,16** | **2,08** | **2,51** | **2,43** | **2,34** | **2,26** | **2,18** | **2,11** |
| 1.1 | Cofins/PASEP-PIS (-) | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,19 |
| **1.2** | **RECEITA LÍQUIDA** | **2,10** | **2,03** | **1,96** | **1,89** | **2,28** | **2,20** | **2,12** | **2,05** | **1,98** | **1,91** |
| **2** | **DESPESAS OPERACIONAIS (-)** | **2,00** | **1,93** | **1,86** | **1,79** | **2,17** | **2,10** | **2,02** | **1,95** | **1,89** | **1,82** |
| **4** | **LUCRO ANTES IR (3 - 3.1)** | **0,10** | **0,10** | **0,10** | **0,09** | **0,10** | **0,10** | **0,10** | **0,10** | **0,09** | **0,09** |
| 4.1 | CSSL (9%) (-) | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 4.2 | Imposto de Renda (15% + 10% sobre excedente - Lucro Real) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4.3 | Juros lucro operacional (+) | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **5** | **FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL** | **0,10** | **0,10** | **0,10** | **0,09** | **0,10** | **0,10** | **0,10** | **0,10** | **0,09** | **0,09** |
| 6 | CAPEX (Investimentos) (-) | 0,27 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **7** | **FLUXO DE CAIXA DO PROJETO**  | **-0,17** | **0,10** | **0,10** | **0,09** | **0,10** | **0,10** | **0,10** | **0,10** | **0,09** | **0,09** |
| **8** | **FLUXO DE CAIXA LIVRE** | **-0,17** | **0,10** | **0,10** | **0,09** | **0,10** | **0,10** | **0,10** | **0,10** | **0,09** | **0,09** |
| **9** | **FLUXO DE CAIXA ACUMULADO** | **-0,17** | **-0,08** | **0,02** | **0,11** | **0,21** | **0,31** | **0,41** | **0,51** | **0,60** | **0,69** |
| **10** | **FLUXO DE CAIXA LIVRE A VALOR PRESENTE** | **-0,17** | **0,10** | **0,09** | **0,09** | **0,10** | **0,10** | **0,09** | **0,09** | **0,09** | **0,09** |
| **11** | **FLUXO DE CAIXA LIVRE ACUMULADO A VALOR PRESENTE** | **-0,17** | **-0,08** | **0,01** | **0,11** | **0,20** | **0,30** | **0,40** | **0,49** | **0,58** | **0,67** |
| 12 | RECEITA BRUTA A VALOR PRESENTE | 2,32 | 2,21 | 2,12 | 2,02 | 2,42 | 2,32 | 2,22 | 2,12 | 2,03 | 1,94 |
| **12.1** | **RECEITA BRUTA ACUMULADA A VALOR PRESENTE** | **2,32** | **4,53** | **6,65** | **8,67** | **11,10** | **13,42** | **15,63** | **17,76** | **19,79** | **21,73** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ITEM** | **DISCRIMINAÇÃO** | **ANOS PROJETADOS (Em R$ Mi)** |
| **Ano 11** | **Ano 12** | **Ano 13** | **Ano 14** | **Ano 15** | **Ano 16** | **Ano 17** | **Ano 18** | **Ano 19** | **Ano 20** |
| **2035** | **2036** | **2037** | **2038** | **2039** | **2040** | **2041** | **2042** | **2043** | **2044** |
| **1** | **RECEITA BRUTA (+)** | **2,03** | **1,96** | **1,90** | **1,83** | **1,76** | **1,70** | **1,65** | **1,59** | **1,53** | **1,48** |
| 1.1 | Cofins/PASEP-PIS (-) | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 |
| **1.2** | **RECEITA LÍQUIDA** | **1,84** | **1,78** | **1,72** | **1,66** | **1,60** | **1,54** | **1,49** | **1,44** | **1,39** | **1,35** |
| **2** | **DESPESAS OPERACIONAIS (-)** | **1,76** | **1,70** | **1,64** | **1,58** | **1,53** | **1,48** | **1,42** | **1,38** | **1,33** | **1,28** |
| **4** | **LUCRO ANTES IR (3 - 3.1)** | **0,09** | **0,09** | **0,08** | **0,08** | **0,07** | **0,07** | **0,07** | **0,07** | **0,06** | **0,06** |
| 4.1 | CSSL (9%) (-) | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 4.2 | Imposto de Renda (15% + 10% sobre excedente - Lucro Real) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | -0,01 | -0,01 | -0,01 | -0,01 | -0,01 |
| 4.3 | Juros lucro operacional (+) | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **5** | **FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL** | **0,09** | **0,09** | **0,09** | **0,08** | **0,08** | **0,08** | **0,08** | **0,07** | **0,07** | **0,07** |
| 6 | CAPEX (Investimentos) (-) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **7** | **FLUXO DE CAIXA DO PROJETO**  | **0,09** | **0,09** | **0,09** | **0,08** | **0,08** | **0,08** | **0,08** | **0,07** | **0,07** | **0,07** |
| **8** | **FLUXO DE CAIXA LIVRE** | **0,09** | **0,09** | **0,09** | **0,08** | **0,08** | **0,08** | **0,08** | **0,07** | **0,07** | **0,07** |
| **9** | **FLUXO DE CAIXA ACUMULADO** | **0,78** | **0,87** | **0,95** | **1,04** | **1,11** | **1,19** | **1,27** | **1,34** | **1,41** | **1,48** |
| **10** | **FLUXO DE CAIXA LIVRE A VALOR PRESENTE** | **0,09** | **0,08** | **0,08** | **0,08** | **0,08** | **0,07** | **0,07** | **0,07** | **0,07** | **0,07** |
| **11** | **FLUXO DE CAIXA LIVRE ACUMULADO A VALOR PRESENTE** | **0,75** | **0,84** | **0,92** | **1,00** | **1,07** | **1,15** | **1,22** | **1,29** | **1,36** | **1,43** |
| 12 | RECEITA BRUTA A VALOR PRESENTE | 1,86 | 1,78 | 1,70 | 1,63 | 1,56 | 1,49 | 1,43 | 1,37 | 1,30 | 1,25 |
| **12.1** | **RECEITA BRUTA ACUMULADA A VALOR PRESENTE** | **23,59** | **25,37** | **27,07** | **28,69** | **30,25** | **31,74** | **33,16** | **34,53** | **35,83** | **37,09** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ITEM** | **DISCRIMINAÇÃO** | **ANOS PROJETADOS (Em R$ Mi)** |
| **Ano 21** | **Ano 22** | **Ano 23** | **Ano 24** | **Ano 25** | **Ano 26** | **Ano 27** | **Ano 28** | **Ano 29** | **Ano 30** |
| **2045** | **2046** | **2047** | **2048** | **2049** | **2050** | **2051** | **2052** | **2053** | **2054** |
| **1** | **RECEITA BRUTA (+)** | **1,43** | **1,38** | **1,34** | **1,29** | **1,25** | **1,21** | **1,16** | **1,13** | **1,09** | **1,05** |
| 1.1 | Cofins/PASEP-PIS (-) | 0,13 | 0,13 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,11 | 0,11 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |
| **1.2** | **RECEITA LÍQUIDA** | **1,30** | **1,26** | **1,22** | **1,17** | **1,13** | **1,10** | **1,06** | **1,02** | **0,99** | **0,96** |
| **2** | **DESPESAS OPERACIONAIS (-)** | **1,24** | **1,20** | **1,16** | **1,12** | **1,08** | **1,04** | **1,01** | **0,98** | **0,94** | **0,91** |
| **4** | **LUCRO ANTES IR (3 - 3.1)** | **0,06** | **0,06** | **0,06** | **0,05** | **0,05** | **0,05** | **0,05** | **0,05** | **0,05** | **0,04** |
| 4.1 | CSSL (9%) (-) | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4.2 | Imposto de Renda (15% + 10% sobre excedente - Lucro Real) | -0,01 | -0,01 | -0,01 | -0,01 | -0,01 | -0,01 | -0,01 | -0,01 | -0,01 | -0,01 |
| 4.3 | Juros lucro operacional (+) | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **5** | **FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL** | **0,07** | **0,07** | **0,07** | **0,06** | **0,06** | **0,06** | **0,06** | **0,06** | **0,06** | **0,06** |
| 6 | CAPEX (Investimentos) (-) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **7** | **FLUXO DE CAIXA DO PROJETO**  | **0,07** | **0,07** | **0,07** | **0,06** | **0,06** | **0,06** | **0,06** | **0,06** | **0,06** | **0,06** |
| **8** | **FLUXO DE CAIXA LIVRE** | **0,07** | **0,07** | **0,07** | **0,06** | **0,06** | **0,06** | **0,06** | **0,06** | **0,06** | **0,06** |
| **9** | **FLUXO DE CAIXA ACUMULADO** | **1,55** | **1,62** | **1,69** | **1,75** | **1,81** | **1,87** | **1,93** | **1,99** | **2,05** | **2,11** |
| **10** | **FLUXO DE CAIXA LIVRE A VALOR PRESENTE** | **0,07** | **0,06** | **0,07** | **0,06** | **0,06** | **0,06** | **0,06** | **0,06** | **0,06** | **0,05** |
| **11** | **FLUXO DE CAIXA LIVRE ACUMULADO A VALOR PRESENTE** | **1,50** | **1,56** | **1,62** | **1,68** | **1,74** | **1,80** | **1,86** | **1,92** | **1,98** | **2,03** |
| 12 | RECEITA BRUTA A VALOR PRESENTE | 1,20 | 1,15 | 1,10 | 1,05 | 1,00 | 0,97 | 0,92 | 0,88 | 0,85 | 0,81 |
| **12.1** | **RECEITA BRUTA ACUMULADA A VALOR PRESENTE** | **38,28** | **39,43** | **40,53** | **41,58** | **42,58** | **43,55** | **44,47** | **45,36** | **46,21** | **47,02** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ITEM** | **DISCRIMINAÇÃO** | **ANOS PROJETADOS (Em R$ Mi)** |
| **Ano 31** | **Ano 32** | **Ano 33** | **Ano 34** | **Ano 35** |
| **2055** | **2056** | **2057** | **2058** | **2059** |
| **1** | **RECEITA BRUTA (+)** | **1,43** | **1,38** | **1,34** | **1,29** | **1,25** |
| 1.1 | Cofins/PASEP-PIS (-) | 0,13 | 0,13 | 0,12 | 0,12 | 0,12 |
| **1.2** | **RECEITA LÍQUIDA** | **1,30** | **1,26** | **1,22** | **1,17** | **1,13** |
| **2** | **DESPESAS OPERACIONAIS (-)** | **1,24** | **1,20** | **1,16** | **1,12** | **1,08** |
| **4** | **LUCRO ANTES IR (3 - 3.1)** | **0,06** | **0,06** | **0,06** | **0,05** | **0,05** |
| 4.1 | CSSL (9%) (-) | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| 4.2 | Imposto de Renda (15% + 10% sobre excedente - Lucro Real) | -0,01 | -0,01 | -0,01 | -0,01 | -0,01 |
| 4.3 | Juros lucro operacional (+) | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|   |   |   |   |   |   |   |
| **5** | **FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL** | **0,07** | **0,07** | **0,07** | **0,06** | **0,06** |
| 6 | CAPEX (Investimentos) (-) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|   |  |   |   |   |   |   |
| **7** | **FLUXO DE CAIXA DO PROJETO**  | **0,07** | **0,07** | **0,07** | **0,06** | **0,06** |
| **8** | **FLUXO DE CAIXA LIVRE** | **0,07** | **0,07** | **0,07** | **0,06** | **0,06** |
| **9** | **FLUXO DE CAIXA ACUMULADO** | **1,55** | **1,62** | **1,69** | **1,75** | **1,81** |
| **10** | **FLUXO DE CAIXA LIVRE A VALOR PRESENTE** | **0,07** | **0,06** | **0,07** | **0,06** | **0,06** |
| **11** | **FLUXO DE CAIXA LIVRE ACUMULADO A VALOR PRESENTE** | **1,50** | **1,56** | **1,62** | **1,68** | **1,74** |
| 12 | RECEITA BRUTA A VALOR PRESENTE | 1,20 | 1,15 | 1,10 | 1,05 | 1,00 |
| **12.1** | **RECEITA BRUTA ACUMULADA A VALOR PRESENTE** | **38,28** | **39,43** | **40,53** | **41,58** | **42,58** |
| **13** | **VPL > 1** | **0,53** |
| **14** | **TIR** | **55%** |
| **15** | ***Payback*** | **3** |